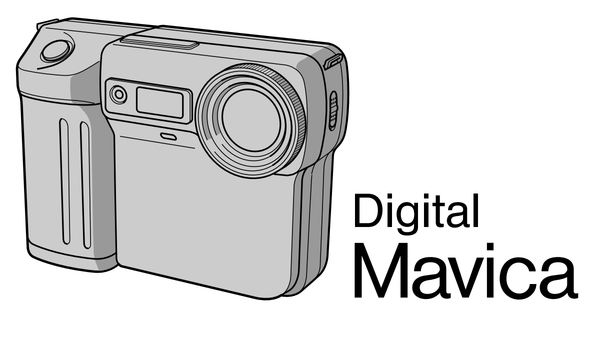
SONY®

3-864-932-**11** (1)

Digital Still Camera

Operating Instructions ______ GB

Manual de instrucciones ______ ES



Digital
Mavica

MVC-FD81

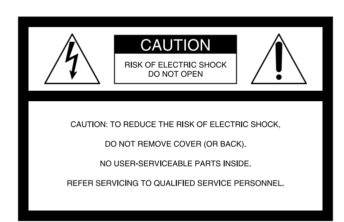
English

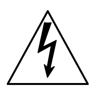
Operating instructions

Before operating the unit, please read this manual thoroughly, and retain it for future reference.
As you read through this manual, buttons and settings on the camera are shown in capital letters.
e.g., Press FLASH.

WARNING

To prevent fire or shock hazard, do not expose the unit to rain or moisture.





This symbol is intended to alert the user to the presence of uninsulated “dangerous voltage” within the product’s enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.



This symbol is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.

Owner’s Record

The model and serial numbers are located on the bottom. Record the serial number in the space provided below. Refer to these numbers whenever you call upon your Sony dealer regarding this product.

Model No. **MVC-FD81**

Serial No. ___________________________

CAUTION

Never expose the battery pack to temperatures above 140°F (60°C), such as in a car parked in the sun or under direct sunlight.

TO PREVENT ELECTRIC SHOCK, DO NOT USE THIS POLARIZED AC PLUG WITH AN EXTENSION CORD, RECEPTACLE OR OTHER OUTLET UNLESS THE BLADES CAN BE FULLY INSERTED TO PREVENT BLADE EXPOSURE.

You are cautioned that any changes or modifications not expressly approved in this manual could void your authority to operate this equipment.

Note:

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

– Reorient or relocate the receiving antenna.
– Increase the separation between the equipment and receiver.
– Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
– Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

For the Customers in the United States and CANADA

DISPOSAL OF LITHIUM ION BATTERY.
LITHIUM ION BATTERY.
DISPOSE OF PROPERLY.

You can return you unwanted lithium ion batteries to your nearest Sony Service Center or Factory Service Center.

Note: In some areas the disposal of lithium ion batteries in household or business trash may be prohibited.

For the Sony Service Center nearest you call
1-800-222-SONY (United States only)
For the Factory Service Center nearest you call
416-499-SONY (Canada only)

Caution: Do not handle damaged or leaking lithium ion batteries.

NOTICE FOR THE CUSTOMERS IN THE UNITED KINGDOM

A moulded plug complying with BS 1363 is fitted to this equipment for your safety and convenience.

Should the fuse in the plug supplied need to be replaced, a 5 AMP fuse approved by ASTA or BSI to BS 1362, (i.e., marked with ASA or ♡ mark) must be used.

If the plug supplied with this equipment has a detachable fuse cover, be sure to attach the fuse cover after you change the fuse. Never use the plug without the fuse cover. If you should lose the fuse cover, please contact your nearest Sony service station.

ATTENTION

The electromagnetic fields at the specific frequencies may influence the picture and sound of this camera.

Table of contents

Be sure to read before using your camera

Trial recording

Before you record one-time events, you may want to make a trial recording to make sure that the camera is working correctly.

No compensation for contents of the recording

Contents of the recording cannot be compensated for if recording or playback cannot be made due to a malfunction of the camera, floppy disk, etc.

Precaution on copyright

Floppy disks, television programs, films, video tapes, and other materials may be copyrighted. Unauthorized recording of such materials may be contrary to the provisions of the copyright laws.

- IBM PC / AT is a registered trademark of International Business Machines Corporation of the U.S.A.
- MS-DOS and Windows are registered trademarks licensed to Microsoft Corporation, registered in the U.S.A. and other countries.
- Netscape Navigator is a trademark of Netscape Communications Corporation.
- Macintosh is a trademark licensed to Apple Computer, Inc., registered in the U.S.A. and other countries.
- All other product names mentioned herein may be the trademarks or registered trademarks of their respective companies.
  Furthermore, “TM” and “®” are not mentioned in each case in this manual.

Before using your camera

This digital still camera uses a floppy disk as a medium for recording images.
Use the following floppy disk type:

- Size: 3.5 inch
- Type: 2HD
- Capacity: 1.44 MB
- Format: MS-DOS format (512 bytes × 18 sectors)

When using 3.5 inch, 2HD floppy disk other than described above, format it using the camera or personal computer.

Do not shake or strike the unit

Malfunctions, inability to record images as well as inability to use floppy disks or image and memory data breakdown, damage or loss may occur.

Do not get the unit wet

When taking pictures outdoors in the rain or under similar conditions, be careful not to get the unit wet.
If moisture condensation occurs, refer to page 39 and follow instructions on how to remove it before using.

Back up recommendations

To avoid the potential risk of data loss always copy (back up) data to disk.

Supplied accessories

Digital still camera (1)
Power cord (1 set)
Shoulder strap (1)
Battery charger (1)
NP-F330 battery pack (1)
Lens cap (1)
String for lens cap (1)

Parts identification

See pages in ( ) for more details.

Microphone
Do not touch when recording.

Shutter button (16, 17)

Photocell window for flash
Do not block when recording.

Slot for AC power adaptor code

Flash emitter (10)

Self-timer lamp
The lamp keeps on blinking until recording starts after the shutter button is depressed.

Lens

Focus ring (34)

Lens cap

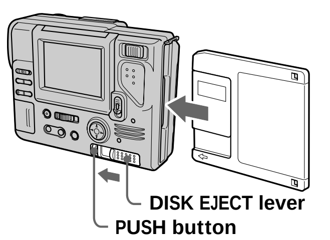
FOCUS AUTO/ MANU switch (34)

Tripod receptacle
Make sure that the length of the tripod screw is less than 7/32 inch (6.5 mm).

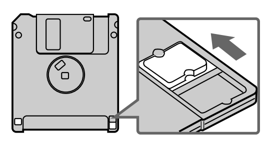


To insert the floppy disk

Insert the floppy disk until it clicks.



Before inserting, check that the write protect tab set to the recording position.



To remove the floppy disk

While pressing PUSH, slide DISK EJECT in the direction of the arrow.

LCD BACK LIGHT switch
Normally select ON.
Set to OFF to save the battery.

BRIGHT +/– button
Press to adjust the brightness of the LCD screen.

PLAY/STILL/MOVIE switch (16, 17, 19)

Lithium battery compartment (37)

PICTURE EFFECT button (35)

PROGRAM AE button (36)

DISPLAY button
Press to display or turn off the indicators on the LCD screen.
The indicators do not go off in the following modes:
Program AE, Picture effect, Manual focus, Zoom, AE Lock, Self-timer, Flash and Adjusting the exposure.

Hooks for strap

Attaching the shoulder strap

LCD screen

POWER switch
Slide down to turn on/off the power.

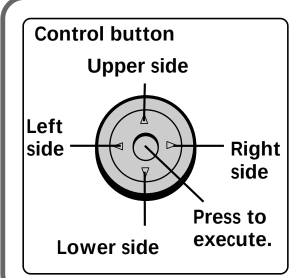
ACCESS lamp (16, 19)

DISK EJECT lever (8)

Battery cover/ OPEN (BATT) button (12)

PUSH button (8)

Control button



Function of the control button

You can execute the functions by pressing the upper, lower, left or right side of the control button. When an item is selected in the menu, the color of the item changes from blue to yellow. To enter your selection, press the center of the control button.

Zoom lever

"T" side: for telephoto (subject appears closer)
"W" side: for wide-angle (subject appears farther away)
Move the zoom lever to the "W" side until the focus is sharp.
You can shoot a subject that is at least about 5/6 feet (about 25 cm) away from the lens surface in the telephoto position, or about 1/2 inch (about 1 cm) away in the wide-angle position.

Photocell window for LCD screen

The LCD screen becomes brighter when exposed to sunlight.

VOLUME +/– button

Press to adjust the volume of the speaker.

FLASH/CHARGE lamp

FLASH button

AUTO is set at the factory. Each time you press the button, the flash mode changes as follows:

AUTO (no indication) → forced-flash ⚡ → no flash ⊛ → AUTO

In AUTO mode, the flash goes off automatically according to the brightness of the surroundings.
The subject must be 1 5/8 feet to 8 1/3 feet (0.5 m to 2.5 m) away.
When you record using the flash and conversion lens (not supplied), an eclipse may occur.

Floppy disk slot

POWER lamp

(16, 19)

Speaker

Self-timer

Select "[self-timer]" with the control button, then press it.
About 10 seconds after you press the shutter button, the subject is recorded.

Exposure

Select "+EV" or "–EV" on the LCD screen with the control button, then press it to select the desired value.

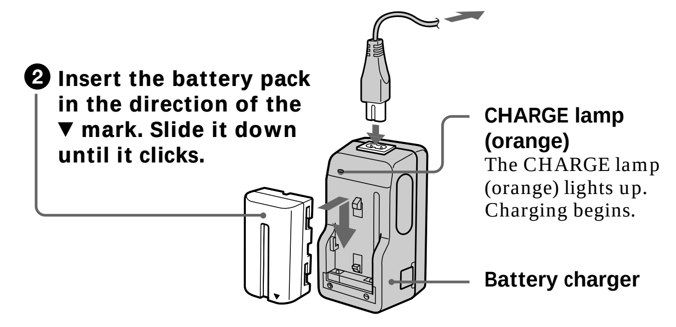
+EV: To raise the exposure value (brighten the picture)
–EV: To lower the exposure value (darken the picture)

Adjustable in a range of –1.5 EV to +1.5 EV in steps of 0.5 EV.

Preparation

1 Charging the battery pack

To charge the battery pack, use the battery charger. For details, refer to the instruction manual of the battery charger.



To remove the battery pack

Slide up the battery pack.

Charging time

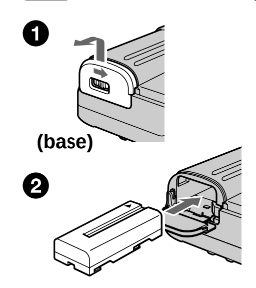
Battery	Full charge*	Normal charge**
NP-F330	210 min.	150 min.
NP-F530	225 min.	165 min.
NP-F550	240 min.	180 min.

Approximate minutes to charge a discharged battery pack using the battery charger BC-V615. (Lower temperatures require a longer charging time.)

* Charging for about one hour after the CHARGE lamp goes out.

** Charging just until the CHARGE lamp goes out.

2 Installing the battery pack



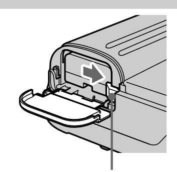
❶ **Open the battery cover.**
While sliding OPEN (BATT) in the direction of the arrow.

❷ **Install the battery pack.**
Insert the battery pack with the ▼ mark facing toward the battery compartment.

❸ **Close the cover.**
Press the cover until it clicks.

To remove the battery pack

Open the battery cover. While sliding the battery release lever rightward, remove the battery pack.
Be careful not to drop the battery pack when removing.



Remaining battery time indication

This camera shows on the LCD panel how many minutes you can still keep on recording or playing back images*. Note, however, that the time might not be displayed correctly under some use conditions or in some environments.

* The time displayed during recording or during playback refers to the time for which the battery lasts if you simply keep the camera on or if you simply keep it displaying images without performing any operation.

Auto power-off function

During recording if you leave the camera inactive for about 3 minutes while the power is on, the camera turns off automatically to prevent wearing down the battery.

About the power source

This camera can be powered from the following two power sources:
- InfoLITHIUM battery* NP-F330 (supplied) / F530 (not supplied) / F550 (not supplied)
- AC power adapter AC-V700 (not supplied)

When you use the camera for a long time, we recommend you to power the camera from a wall outlet with the AC power adaptor.

*** "InfoLITHIUM" battery pack**

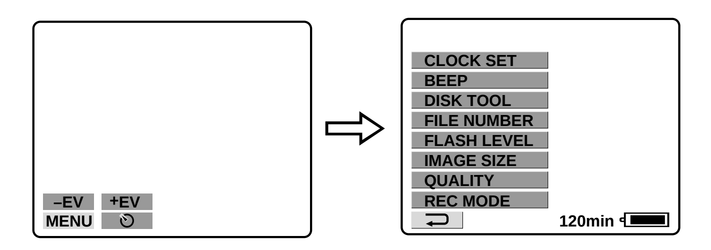
The "InfoLITHIUM" is a lithium ion battery pack which can exchange data with compatible equipment about its battery consumption.
"InfoLITHIUM" is a trademark of Sony Corporation.

3 Setting the date and time

When you use the camera first, set the date and time.
The date and time are necessary for MS-DOS format recording. If they are not set, incorrect date and time are recorded, and CLOCK SET screen in step ❸ appears whenever you turn on the camera in STILL / MOVIE mode.

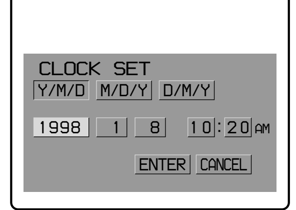
❶ Slide POWER down to turn on the power.

❷ Select "CLOCK SET" in MENU with the control button, then press it.



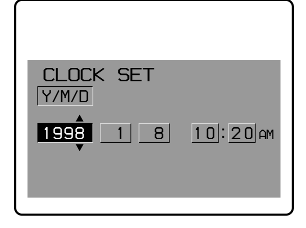
❸ Select the desired display of the date with the control button, then press it.

Y/M/D (year/month/day)
M/D/Y (month/day/year)
D/M/Y (day/month/year)

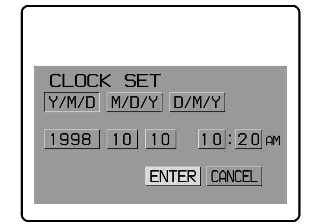


❹ Select the date and time with the control button, then press it.

The item to be changed is indicated with ▲/▼. Select number by pressing the upper side or lower side of the control button, then press it to enter the number.
After entering the number, ▲/▼ moves to the next item.
When "D/M/Y" is selected, set the time on a 24-hour cycle.



❺ Select "ENTER" with the control button, then press it at the desired moment to begin clock movement.



To cancel setting the date and time

Select "CANCEL" with the control button, then press it.

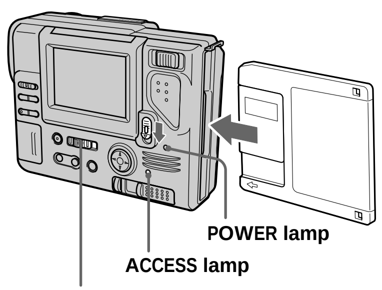
Note

If the "⍉" indicator appears on the LCD screen, replace the lithium battery according to the procedures on page 37.

Recording and playing back images

1 Recording still images

To record the images, slide POWER down to turn on the power (The POWER lamp lights up) and insert the floppy disk until it clicks.



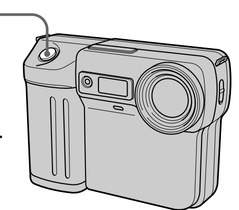
❶ Set PLAY/STILL/MOVIE to STILL.

❷ Press the shutter button halfway down.

The AE lock indicator ● (green) flashes. When AE (auto exposure), AWB (auto white balance) and AF (auto focus) are frozen, the AE lock indicator stops flashing.

❸ Press the shutter button fully down.

The image is recorded on the disk.



The number of images you can record on a floppy disk

About 10 – 16 images with all default settings. (p. 27)

Note

When the image is recorded on the disk, the ACCESS lamp flashes.
When the ACCESS lamp is flashing, never shake or strike the unit. Also, do not turn the power off or remove the battery pack or floppy disk. Otherwise, an image data breakdown may occur and the floppy disk may become unusable.

2 Recording moving images

❶ **Set PLAY/STILL/MOVIE to MOVIE.**

❷ **Press the shutter button fully down momentarily.**

The image and sound are recorded for 5 seconds.

Hold the shutter button fully down.

The image and sound are recorded until you release it.
Maximum 60 seconds when recording 160 × 112 size 160
15 seconds when recording 320 × 240 size 320

Moving images will be softer than still images.

Functions you can use for image recording

Adjusting the brightness of the LCD screen (p. 9)

Flash (p. 10)*

Zoom (p. 10)

Self-timer (p. 10)

Adjusting the exposure (p. 10)

Focusing manually (p. 34)

Picture effect (p. 35)

PROGRAM AE function (p. 36)

Selecting the recording mode – REC MODE (p. 26)*

Selecting the image quality – QUALITY (p. 28)*

Selecting the flash level – FLASH LEVEL (p. 28)*

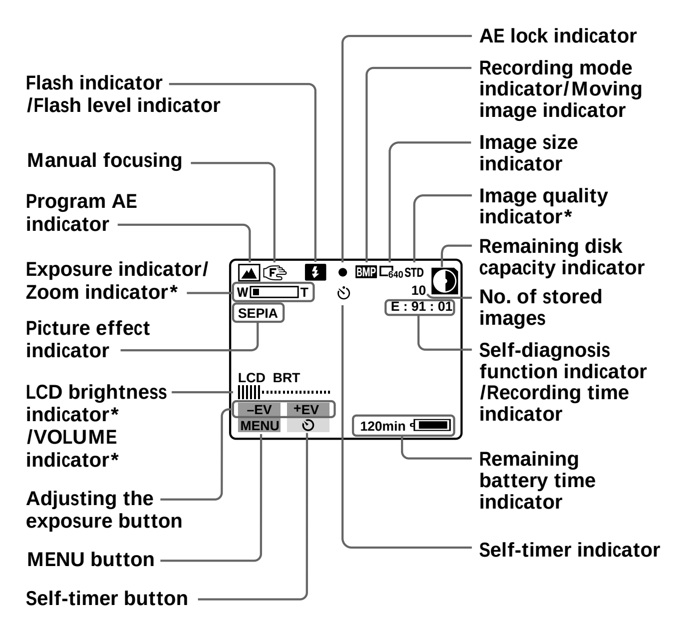
Selecting the file numbering mode – FILE NUMBER (p. 29)

Selecting the image size – IMAGE SIZE (p. 28, 29)

* You cannot use these functions for MOVIE mode.

The indicators during recording

The indicators on the LCD screen are not recorded.

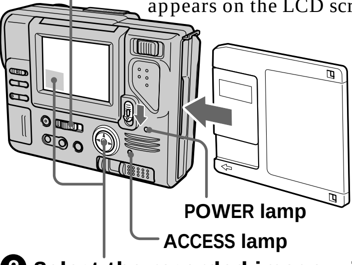


* Only displayed during operation.

3 Playing back still images

To watch the recorded images on the LCD screen, slide POWER down to turn on the power (The POWER lamp lights up) and insert the floppy disk until clicks.

❶ Set PLAY/STILL/MOVIE to PLAY.
The ACCESS lamp flashes and the last recorded image appears on the LCD screen.



❷ Select the recorded image with the control button.
Select the button on the LCD screen with the control button, then press it.

⏮ : To display the preceding recorded image.
⏭ : To display the next image.
INDEX : To display 6 recorded images at a time (INDEX screen).

4 Playing back moving images

❶ Set PLAY/STILL/MOVIE to PLAY.
The ACCESS lamp flashes and the last recorded image appears on the LCD screen.
The image recorded in MOVIE mode is displayed one-size smaller than the other normal-sized images.

❷ Select the playback start button on the LCD screen with the control button, then press it.
The moving image and sound start.

The indicators during playback

During playback still images (STILL)

Image number

Recording mode of the playback image indicator

Image size indicator

Image quality indicator

Remaining disk capacity indicator

Number of stored images in the floppy disk

File name

Recording date of the playback image

Remaining battery time indicator

INDEX button

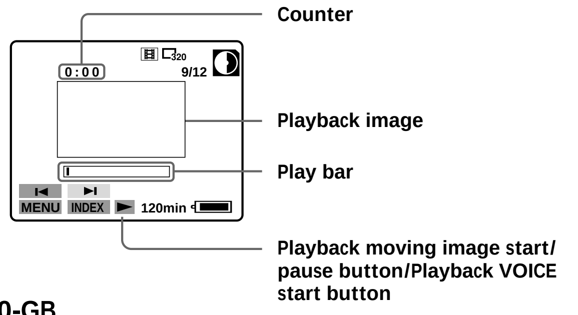
MENU button

Image search buttons

⏮ / ⏭ buttons (Single screen mode)

⬅ / ➡ buttons (Index screen mode)

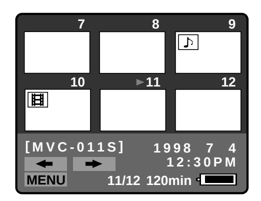
During playback moving images (MOVIE)/Still images with sounds (VOICE)



In INDEX screen mode

[←] : To display the preceding 6 images.

[→] : To display the following 6 images.



[Moving image icon] : Moving image file

[♪] : Still image with sound file

- To return to the normal playback screen (Single screen), select an image with the control button, then press it.
- The number displayed at the upper right side of the image shows the recording order on the disk. It is different from the file name (p. 27).

Functions you can use for playback of recorded images

Adjusting the volume of the speaker (p. 10)

Adjusting the brightness of the LCD screen (p. 9)

Protecting images – PROTECT (p. 30)

Copying recorded images to another floppy disk – COPY (p. 31)

Deleting images – DELETE (p. 32)

Note

The images recorded by this camera may not be played back correctly by MVC-FD5 / FD7 / FD51 / FD71 / FDR1 / FDR3.

Battery life/No. of images that can be recorded/played back

STILL mode

Battery		Battery life (min.)	No. of images (record/playback)
NP-F330	**Continuous recording***	55 (50)	650 (550)
(Supplied)	**Continuous playing****	100 (90)	1500 (1350)
NP-F530	**Continuous recording***	90 (80)	1100 (950)
	Continuous playing**	160 (140)	2400 (2100)
NP-F550	**Continuous recording***	120 (110)	1500 (1350)
	Continuous playing**	210 (190)	3100 (2800)

Approximate battery life and no. of images that can be recorded / played back at a temperature of 77°F (25°C), 640 × 480 image size, in NORMAL recording and STANDARD quality mode. Numbers in parentheses indicate the time when using a normally charged battery. The battery life and no. of images are the same as when using the flash. If you record 1240 × 768 size images, the no. of images that can be recorded is reduced from the above figures by about 10%.

* Recording at about 5 second intervals
** Playing back single image at about 4 second intervals

MOVIE mode

Battery		Battery life (min.)	No. of images (record)
NP-F330 (Supplied)	**Continuous recording**	60 (55)	40 (35)
NP-F530	**Continuous recording**	100 (90)	65 (55)
NP-F550	**Continuous recording**	140 (125)	90 (80)

Approximate minutes that can be recorded at a temperature of 77°F (25°C) and 160 × 112 image size. Numbers in parentheses indicate the time when you use a normally charged battery.

- Battery life and no. of images will be decreased if you use the camera in a cold environment or while you repeat turning the power on / off and zooming.
- The capacity of a floppy disk is limited. The above figures are a guide when continuously recording / playing back while replacing the floppy disks.

Viewing images using a personal computer

With this camera, the still image data is compressed in JPEG format and move image data is compressed with MPEG-1 format. These data can be viewed using a personal computer which installed JPEG and MPEG browsing software as Microsoft Internet Explorer 4.0. For further information to use the browsing software, refer to the personal computer instruction manual.

Example: personal computer with Windows 95 installed

1 Start up personal computer and insert the floppy disk into the disk drive of the personal computer.

2 Open " My computer" and double click " 3.5 inch FD (A:)".

3 Double-click the desired data file.

Recommended OS/applications example

OS

Windows 3.1, Windows 95 or later, Windows NT 3.51 or later, etc.

applications

Microsoft Internet Explorer 4.0, Netscape Navigator etc.

To display the image list, double-click "MAVICA.HTM" of the floppy disk recorded with this camera if your personal computer is installed with a browser such as Microsoft Internet Explorer.

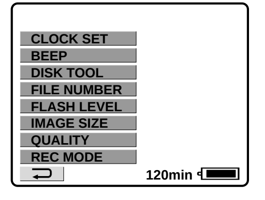
Notes

- To play back an MPEG file, install Active Movie Player (Direct Show).
- For playing back a file recorded in MOVIE or VOICE mode, first copy it to the hard disk of the personal computer. If you play back the file from a floppy disk, the picture and sound may break off.
- You cannot play back an MPEG file with Windows 3.1.
- Opening non-compressed images recorded in BITMAP mode (p. 26, 27) requires an application program designed to view bitmapped images.
- For Macintosh, you can use the floppy disk recorded with this camera using the PC Exchange with Mac OS system 7.5 or higher. A viewing application for Macintosh is also necessary for viewing images. To play back an MPEG file, install Quick Time 3.0.

Changing the mode settings

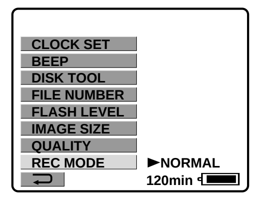
1 Select "MENU" with the control button, then press it.

The menu appears on the LCD screen.



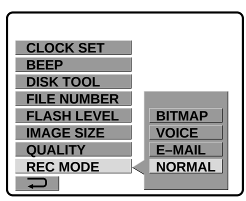
2 Select desired item with the control button, then press it.

When an item is selected, the color of the item changes from blue to yellow.



3 Change the setting with the control button, then press it.

When the setting is finished, the menu screen returns to the screen of step 1.



To cancel changing the mode settings

Press the left side of the control button. The screen returns to the menu screen. To cancel the menu screen, select "↩" with the control button, then press it.

Setting the mode of each item

***** is set at the factory.

Items in STILL mode

REC MODE <NORMAL*/ ✉ E-MAIL/ ♪ VOICE/ BMP BITMAP>

- Normally select NORMAL. A JPEG file is recorded in selected image size.
- Select E-MAIL to record a 320 × 240 JPEG file besides a 640 × 480 (or 1024 × 768) JPEG file. E-mail files are suitable for e-mail transmission, etc. because they contain compressed data.
- Select VOICE to record a still image and sound together besides a JPEG file.

  Press the shutter button down momentarily.

  The sound is recorded for 5 seconds.

  Hold the shutter button down.

  The sound is recorded until you release it. (Maximum 40 seconds)
- Select BITMAP to record a non-compressed image (640 × 480) besides a JPEG file. This is good for recording images in clearer detail.

Recording mode	Image size	Recorded file	File name (ex.)**	No. of images that can be recorded on a floppy disk	
			MVC–	STANDARD	FINE
NORMAL	1024 × 768	JPEG (1024 × 768) For index screen	001L.JPG 001L.411	10 – 16	6 – 8
	640 × 480	JPEG (640 × 480) For index screen	001S.JPG 001S.411	25 – 40	15 – 20
E-MAIL	1024 × 768	JPEG (1024 × 768) JPEG (320 × 240) For index screen	001L.JPG 001E.JPG 001L.411	9 –14	5 – 7
	640 × 480	JPEG (640 × 480) JPEG (320 × 240) For index screen	001S.JPG 001E.JPG 001S.411	20 – 35	12 – 15
VOICE	1024 × 768	JPEG (1024 × 768) MPEG audio with still image (320 × 240) For index screen	001L.JPG 001A.MPG 001L.411	4 – 9	3 – 6
	640 × 480	JPEG (640 × 480) MPEG audio with still image (320 × 240) For index screen	001S.JPG 001A.MPG 001S.411	5 – 14	4 – 10
BITMAP*	1024 × 768	JPEG (1024 × 768) Non-compress (640 × 480) For index screen	001L.JPG 001L.BMP 001L.411	1	1
	640 × 480	JPEG (640 × 480) Non-compress (640 × 480) For index screen	001S.JPG 001S.BMP 001S.411	1	1

* The non-compressed image in BITMAP mode is 640 × 480 size regardless of IMAGE SIZE in the MENU settings.

** If you record images in FINE quality mode, the last character of file name will be "X" or "F". (ex. MVC-001**X**.JPG)

Notes

- The file data for index screen is a available only on this camera.
- If you attempt to record 55 images or above, “DISK FULL” appears on the LCD screen and you cannot record the image even when the remaining disk capacity indicator is not emptied.
- 320 × 240 size E-mail files are stored in another folder. The compression ratio is standard and does not depend on the image quality settings.
- A remaining capacity of about 1MB is needed when recording in BITMAP mode. After recording the BITMAP picture, “DISK FULL” appears on the LCD screen.
- The images recorded in VOICE mode are displayed one-size smaller than the other normal-sized images.
- When the remaining disk capacity indicator flashes, image and sound data cannot be recorded.

QUALITY <FINE/STANDARD*>

- Select FINE when giving priority to image quality.
- Select STANDARD as a standard image quality.

IMAGE SIZE <640 640 x 480/1024 1024 x 768*>

Select a size of JPEG still image.

FLASH LEVEL <HIGH/NORMAL*/LOW>

- Select HIGH to make the flash level higher than normal.
- Normally select NORMAL.
- Select LOW to make the flash level lower than normal.

Items in MOVIE mode

IMAGE SIZE <320 320 x 240/160 160 x 112*>

Select a size of MPEG moving image.

Image size	Recorded file	File name (ex.) MVC–	Recording time on a floppy disk* (sec.)
160 × 112	MPEG (160 × 112) For index screen	001V.MPG 001V.411	60
320 × 240	MPEG (320 × 240) For index screen	001W.MPG 001W.411	15

* Approximate continuous recording time.

Items for both STILL and MOVIE mode

FILE NUMBER <NORMAL*/SERIES>

- Select NORMAL to reset the numbering of files each time the floppy disk is changed.
- Select SERIES to put numbers to files in sequence even if the floppy disk is changed.

DEMO MODE <STANDBY/ON* or OFF>

Only when you use the AC power adaptor (not supplied), DEMO MODE appears in the menu.
- Select ON to make the demonstration appear. The demonstration will start about 10 minutes after the power is turned on if the camera has not been operated.
- Select OFF to deactivate the demonstration mode.

Note

To stop the demonstration, turn off the camera.

Items in PLAY mode

PROTECT

Select this item to protect a displayed image(s) from being deleted by mistake.
To protect or unprotect an image file, select the desired option from the menu while the image is displayed on the LCD screen.

In SINGLE screen mode

<ON/OFF*>

- Select ON to protect displayed image.
- Select OFF to release protection of the image.

In INDEX screen mode

<ALL/SELECT>

- Select ALL to protect all images recorded with this camera.
- Select SELECT to protect selected images.

① **Use the control button to display the red ▶ mark at the image you want to protect.**
The selected image number reverses color. To cancel selection, press the control button again. The image number returns to normal.

② **Select "ENTER" with the control button, then press it.**
O┳ appears on the upper left side of the image.

To cancel protection of the images in INDEX screen mode, select the images you want to cancel protection in step ①, then press the control button.
The "O┳" indicator at the upper left side of the image disappears.
When you have finished the cancelling, select "ENTER" with the control button, then press it.

To cancel protecting image, select "CANCEL" with the control button, then press it. The screen returns to the menu screen.

COPY

Select this item to copy a displayed image(s) to another floppy disk. To copy an image(s), select the desired copy option from the menu while the image(s) is displayed on the LCD screen.

In SINGLE screen mode

<OK/CANCEL>

- Select OK to copy displayed image.
- Select CANCEL to cancel copying image.

In INDEX screen mode

<ALL/SELECT>

- Select ALL to copy all images recorded with this camera.
- Select SELECT to copy selected images.

① **Use the control button to display the red ▶ mark at the image you want to copy.**
The selected image number reverses color. To cancel selection, press the control button again. The image number display returns to normal.

② **Select "ENTER" with the control button, then press it.**

To cancel copying image, select "CANCEL" with the control button, then press it. The screen returns to the menu.

To copy to another floppy disk

1 In SINGLE screen mode, select "OK". Or In INDEX screen mode, select "ALL", then "OK" or select "SELECT", then carry out steps ① and ② above.
"CHANGE FLOPPY DISK" will be displayed.

2 Eject the floppy disk.
"INSERT FLOPPY DISK" will be displayed.

3 Insert another floppy disk until you hear it click.
"DISK ACCESS" will be displayed.

4 Once copying is completed, the message “COMPLETE” is displayed.
To copy images to another floppy disk, select “CONTINUE” with the control button and repeat the operations in steps 2 through 4 above.
To discontinue copying, select “EXIT” with the control button.

Notes

- When you copy to the floppy disk which is a small remaining capacity, “DISK FULL” may appear on the LCD screen.
- To discontinue copying onto a floppy disk halfway (in the middle of steps 1 to 4 above), change PLAY / STILL / MOVIE or turn off the camera.

DELETE

Select this item to delete a displayed image(s).
To delete an image(s), select the desired delete option from the menu while the image(s) is displayed on the LCD screen.

In SINGLE screen mode

<OK/CANCEL>

- Select OK to delete displayed image.
- Select CANCEL to cancel deleting image.

In INDEX screen mode

<ALL/SELECT>

- Select ALL to delete all images recorded with this camera.
- Select SELECT to delete selected images.

① **Use the control button to display the red ▶ mark at the image you want to delete.**
The selected image number reverses color. To cancel selection, press the control button again. The image number display returns to normal.

② **Select “ENTER” with the control button, then press it.**

To cancel deleting image, select “CANCEL” with the control button, the press it. The screen returns to the menu screen.

Notes

- Once deleted an image cannot be restored. Before deleting, carefully check the images you intend to delete.
- Even when you select “ALL”, you cannot delete the protected image.
- When you select “SELECT” , you cannot select a protected image.

Items for STILL, MOVIE and PLAY modes

DISK TOOL <FORMAT/DISK COPY>

- Select FORMAT to format the floppy disk loaded in the camera.
- Select DISK COPY to copy all data stored in a floppy disk to another.

To copy all data stored in a floppy disk to another

1 Select "DISK COPY", then "OK".
"FILE ACCESS" will be displayed.

2 When "CHANGE FLOPPY DISK" is displayed, eject the floppy disk.

3 When "INSERT FLOPPY DISK" is displayed, insert another disk.
"DISK ACCESS" will be displayed.

4 Once copying is completed, the message "COMPLETE" is displayed.
To copy images to another floppy disk, select "CONTINUE" with the control button and repeat the operations in steps 2 through 4 above.
To discontinue copying, select "EXIT" with the control button.

Notes

- To discontinue copying onto a floppy disk halfway (in the middle of steps 1 to 4 above), change PLAY / STILL / MOVIE or turn off the camera.
- Formatting erases all information on the floppy disk, and with copying disk, all information saved on the recipient floppy disk are erased to be replaced by newly written data including the protected image data. Check the contents of the disk before formatting and copying disk.
- Be sure that the battery is fully charged when formatting and copying a floppy disk. Formatting and copying takes about 1 minutes maximum.
- Be sure to use the formatted floppy disk to carry out DISK COPY.

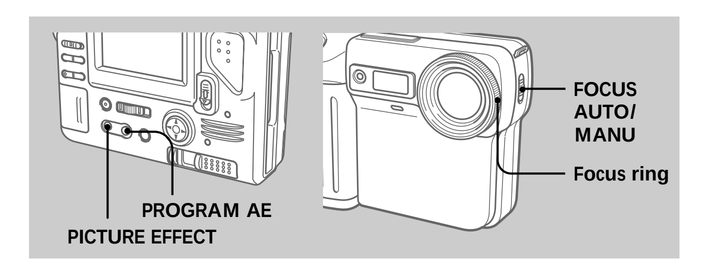
BEEP <ON*/OFF>

- Normally select ON.
- Select OFF to turn the beep / shutter sound off.

CLOCK SET

Select this item to set the date and time. See page 13.

Using various functions for recording



Focusing manually

1 Set FOCUS AUTO/MANU to MANU.

F appears on the LCD screen.

2 Turn the focus ring to achieve a sharp focus.

The position marked " ▸●◂ " indicates the area in focus.

To reactivate auto focusing, set FOCUS AUTO / MANU to AUTO.

Notes

- When recording in relatively dark environment, it is recommended to record after focusing manually, or set PROGRAM AE to Panfocus mode.
- When you focus manually in dark environment " ▸●◂ " may not be displayed.

Enjoying Picture Effect

Press PICTURE EFFECT repeatedly to select the desired picture effect mode.

NEG. ART: The color and brightness of the picture is reversed.
SEPIA: The picture is sepia.
B&W: The picture is monochrome (black and white).
SOLARIZE: The light intensity is more clear, and the picture looks an illustlation.

To cancel picture effect

Press PICTURE EFFECT repeatedly until the indicator on the LCD screen goes out. When you turn the power off or set PLAY / STILL / MOVIE to PLAY, the picture effect is automatically cancelled.

Using the PROGRAM AE function

You can select one of six PROGRAM AE (Auto Exposure) modes to suit your shooting situation, referring to the following.

Press PROGRAM AE repeatedly to select the desired PROGRAM AE mode.

Soft Portrait mode
Creates a soft background for subjects such as people or flowers, and faithfully reproduces skin color.

Sports Lesson mode
For recording fast-moving subjects such as in tennis or golf games.

Beach & Ski mode
For people or faces in strong light or reflected light, such as at a beach in midsummer or on a ski slope.

Sunset & Moon mode
For recording subjects in dark environments such as sunsets, fireworks, neon signs, or general night views.

Landscape mode
For distant subjects such as mountains or when recording a subject behind an obstacle such as a window or screen.

Panfocus mode
For recording close or distant subjects quickly and simply. Or, for recording with flash in a dark place where it is hard to bring the camera into focus.

To cancel PROGRAM AE

Press PROGRAM AE repeatedly until the indicator on the LCD screen goes out.

Notes on focus settings

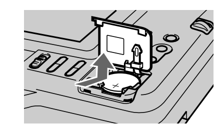
- You cannot take close-ups in Sports Lesson and Beach & Ski modes.
- You can focus only on distance subjects in Sunset & Moon and Landscape modes.
- In Panfocus mode, the zoom position and focus are fixed.

Changing the lithium battery in the camera

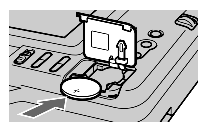
When the lithium battery becomes weak or dead, the “ ” indicator flashes on the LCD screen. In this case, replace the battery with a Sony CR2025 or Duracell DL-2025 lithium battery. Use of any other battery may present a risk of fire or explosion.
When installing the lithium battery, keep the battery pack attached. Otherwise, you will need to reset the date and time retained by the lithium battery.

1 Slide the lid of the lithium battery compartment and open it.

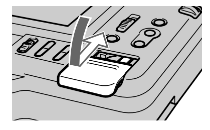
2 Push the lithium battery once and push it out from the holder.



3 Install the lithium battery with the positive (+) side facing out.



4 Close the lid.



WARNING

The battery may explode if mistreated. Do not recharge, disassemble, or dispose of in fire.

CAUTION

Danger of explosion if battery is incorrectly replaced.
Replace only with the same type recommended by the manufacturer.
Discard used batteries according to the manufacturer’s instructions.

Precautions

On cleaning

Cleaning the LCD screen

Wipe the screen surface with a LCD cleaning kit (not supplied) to remove fingerprints, dust, etc.

Cleaning the camera surface

Clean the camera surface with a soft cloth slightly moistened with water. Do not use any type of solvent such as alcohol or benzene as it may mar the finish of the casing.

Using the camera on a sandy beach or in a dusty place

Do not let sand get into the camera. Sand or dust may cause the unit to malfunction, and sometimes this malfunction cannot be repaired.

Concerning floppy disks

To protect data recorded on floppy disk, note the following:

- Avoid storing floppy disks near magnets or magnetic fields such as those of speakers and televisions, permanent erasure of disk data may result.
- Avoid storing floppy disks in areas subject to direct sunlight or sources of high temperature, such as a heating device. Floppy disk warping or damage may result, rendering the disk useless.
- Avoid contact with the disk’s surface by opening the disk shutter plate. If the disk’s surface becomes blemished, data may be rendered unreadable.
- Avoid getting liquids on the floppy disk.
- Be sure to use a floppy disk case to ensure protection of important data.
- Use only a 2HD type disk head cleaner when cleaning the disk drive.
- Even when you use a 3.5 inch 2HD floppy disk, image data may not be recorded and/or displayed depending on the using environment. In this case, use other brand disks.

Operational temperature recommendations

This camera's operational temperature is between 32°F to +104°F (0°C to +40°C). Do not use this camera in extreme climates outside the operational temperature range.

Moisture condensation

If the camera is brought directly from a cold to a warm location, or is placed in a very damp room, moisture may condense inside or outside the camera. Should this occur, the camera will not operate properly. In this case, remove the floppy disk, turn off the camera, and wait about an hour for the moisture to evaporate.

To prevent moisture condensation

When bringing the camera from a cold place to a warm place, put the camera in a plastic bag and allow it to adapt to room conditions over a period of time.

① Be sure to tightly seal the plastic bag containing the camera.
② Remove the bag when the air temperature inside it has reached the temperature surrounding it (about 1 hour).

Notes on lithium battery

- Keep the lithium battery out of the reach of children.
  Should the battery be swallowed, immediately consult a doctor.
- Wipe the battery with a dry cloth to assure a good contact.
- Do not hold the battery with metallic tweezers, otherwise a short-circuit may occur.
- Note that the lithium battery has a positive (+) and a negative (–) terminal. Be sure to install the lithium battery so that symbols on the battery match the symbols on the camera.

Troubleshooting

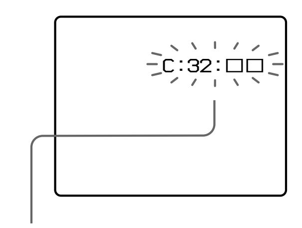
Should any problem persist after you have made those checks, consult your nearest Sony dealer. **If "C: □□: □□" appears on the LCD screen, the self-diagnosis function has worked. See page 42.**

Symptom	Cause and/or Solution
The camera does not work.	• The camera does not operate when using a battery pack that is not an "InfoLITHIUM" battery pack. → Use an "InfoLITHIUM" battery pack. (p. 13) • The floppy disk is not installed properly. → Remove the disk and reinstall it. (p. 8)
You cannot record images.	• PLAY / STILL / MOVIE is not set to STILL or MOVIE. → Set it to STILL or MOVIE. (p. 16, 17) • No floppy disk has been installed. → Installe a formatted floppy disk. • The tab on the disk is set to the non-recording position. → Set it to the recording position. (p. 8)
The picture is noisy.	• The camera is placed near a TV or other equipment that uses strong magnets. → Place the camera away from the TV, etc.
The picture is too dark.	• You are shooting a subject with the light source behind the subject or light is insufficient. → Adjust brightness of the image. (p. 9) • The LCD screen adjustment is too dark. → Adjust brightness. (p. 9)
The flash does not work.	• The no flash mode is set. → Set it to the AUTO or forced-flash mode. (p. 10)
Incorrect date and time are recorded.	• The date and time are not set. → Set the date and time. (p. 13)
Vertical streaks appear when shooting a very bright subject.	• The smear phenomenon. → The camera is not malfunctioning.

Symptom	Cause and/or Solution
The battery life deteriorates too fast.	• The ambient temperature is too low. • Charging of the battery pack is not enough. → Charge the battery pack fully. • The battery pack has served its time. → Replace the battery pack with a new one.
Zoom does not work.	• Panfocus mode in PROGRAM AE is working. → Cancel it. (p. 36)
You cannot play back the images on the LCD screen.	• PLAY / STILL / MOVIE is not set to PLAY. → Set it to PLAY. (p. 19) • The battery is dead. → Use a charged battery pack.
The picture and sound break off when you play back the images using a personal computer.	• The image file is on a floppy disk. → Copy to the hard disk of a personal computer. Then play back the image from the hard disk. (p. 24)
You cannot play back the image using a personal computer.	• Contact your personal computer maker or software maker.
You cannot delete an image.	• The image is protected. → Cancel the protection of the image. (p. 30)
The power turns off automatically.	• If you leave the camera inactive in STILL / MOVIE mode for about 3 minutes while the power is on, it turns off automatically to prevent wearing down the battery. → Turn the power on.

Self-diagnosis display

The camera has a self-diagnosis display. This function displays the camera condition with five-digits (a combination of a letter and figures) on the LCD screen. If this occurs check the following code chart. The five-digit display informs you of the camera's current condition. The last two digits (indicated by □□) will differ depending on the state of the camera.



Self-diagnosis display

- C: □□: □□
  You can reverse the camera malfunction yourself.
- E: □□: □□
  Contact your Sony dealer or local authorized Sony service facility.

First three digits	Cause and/or Corrective Action
C:32:□□	• Trouble is with the disk drive. →Turn the power off and on again.
C:13:□□	• An unformatted disk is installed. →Format the disk. (p. 33) • An unusable disk with the camera is installed. →Change the disk. (p. 8)
E:91:□□ E:61:□□	• A camera malfunction which you can not reverse has occurred. →Contact your Sony dealer or local authorized Sony service facility and inform them of the five digits. (example: E:61:10)

Specifications

System

Image device	1/3-inch CCD
Lens	3x f = 5.2 – 15.6 mm (37 – 111 mm, when converted to the equivalent of a 35 mm still camera) F2.0 – 2.1
Exposure control	Automatic exposure
White balance	Automatic
Data compression	Movie : MPEG-1 Standard format Still : JPEG Audio with still image : MPEG audio (mono)
Memory	Floppy disk: 3.5 inch 2HD MS-DOS format (1.44 MB)
Flash	Recording distance limitations: 1 5/8 – 8 1/3ft. (0.5 – 2.5 m)

LCD screen

Screen size	2.5 inch
LCD panel	TFT
Total dot number	84260 dots

General

Application	Sony battery pack NP-F330/F530/F550
Power requirements	7.2 V (battery pack)
Power consumption (During shooting)	3.5 W
Operation temperature	32°F to +104°F (0°C to +40°C)
Storage temperature	–4°F to 140°F (–20°C to 60°C)
Dimensions	Approx. 5 5/8 × 4 1/8 × 2 1/2 in. (140.5 × 104.5 × 61 mm) (w/h/d)
Mass	Approx. 1 lb. 7 oz. (650 g) (including battery pack NP-F330, lithium battery CR2025, floppy disk, shoulder strap and lens cap)
Microphone	Electret condenser microphone
Speaker	Dynamic Speaker
Supplied accessories	See page 7.

Design and specifications are subject to change without notice.

Warning messages

Various messages appear on the LCD screen. Check them with the following list.

Message	Meaning
DRIVE ERROR	Trouble is with the disk drive.
NO DISK	No disk has been inserted.
DISK ERROR	Trouble is with the disk. Or the floppy disk loaded is not MS-DOS formatted (512 bytes x 18 sectors).
DISK PROTECT	The tab on the disk is set to the non-recording position.
DISK FULL	The disk is full.
NO FILE	No image has been recorded on the disk.
FILE ERROR	Trouble has occurred during playback.
FILE PROTECT	The image is protected.
	The battery is weak.
	The lithium battery is weak or is not installed.

Index

Español

Manual de instrucciones

Antes de utilizar la unidad, lea detenidamente este manual de instrucciones y consérvelo para futuras referencias.

En este manual, las teclas y los ajustes de la cámara se indican en mayúsculas.
P. ej., Presione FLASH.

ADVERTENCIA

Para evitar incendios o el riesgo de electrocución, no exponga la unidad a la lluvia ni a la humedad.

Para evitar descargas eléctricas, no abra la unidad.
En caso de avería, solicite sólo los servicios de personal cualificado.

ATENCIÓN

Los campos magnéticos de frecuencias específicas pueden influir en las imágenes y sonidos de esta cámara.

ÍNDICE

Cerciórese de leer esto antes de utilizar su cámara

Grabación de prueba

Antes de grabar acontecimientos irrepetibles, realice una grabación de prueba para comprobar si la cámara está trabajando correctamente.

No se ofrecerá ninguna compensación por el contenido de la grabación

El contenido de la grabación no podrá compensarse si ésta o la reproducción no pueden hacerse debido al mal funcionamiento de la cámara, el disquete, etc.

Precaución sobre los derechos de autor

Los disquetes, programas y películas de televisión, las cintas de vídeo, y otros materiales, pueden tener reservado el derecho de reproducción. La grabación no autorizada de tales materiales puede ir en contra de lo dispuesto por las leyes sobre derechos de autor.

- IBM PC / AT es marca registrada de International Business Machines Corporation de EE.UU.
- MS-DOS y Windows son marcas registradas con licencia de Microsoft Corporation, registradas en EE.UU. y otros países.
- Netscape Navigator es marca comercial de Netscape Communications Corporation.
- Macintosh es marca con licencia de Apple Computer, Inc., registrada en EE.UU. y otros países.
- Todos los demás nombres de productos mencionados aquí son marcas comerciales o registradas de sus respectivas compañías.
  Además, “TM” y “®” no se mencionan en cada caso en este manual.

Antes de utilizar su cámara

Esta cámara digital utiliza disquetes (discos floppy) como medio de grabación de imágenes.
Utilice el tipo de disquete siguiente:
- Tamaño: 3,5 pulgadas
- Tipo: 2HD
- Capacidad: 1,44 MB
- Formato: MS-DOS (512 bytes × 18 sectores)

Para utilizar un disquete de 3,5 pulgadas, 2HD, que no sea como el descrito arriba, formatéelo utilizando la cámara o su PC.

No sacuda ni golpee la cámara.

Si lo hiciese, podría producirse un mal funcionamiento, la imposibilidad de grabación de imágenes o de utilización de disquetes, o la pérdida de imágenes o de datos de la memoria, daños, o pérdidas.

Evite que la cámara se humedezca.

Cuando fotografíe en exteriores, bajo la lluvia o en condiciones similares, tenga cuidado de que no se humedezca la unidad.
Si se produce condensación de humedad, consulte la página 37 y siga las instrucciones sobre cómo eliminarla antes de utilizar la unidad.

Haga copias de protección.

Para evitar el riesgo de pérdida de datos copie siempre los datos en un disquete.

Accesorios suministrados

Cámara digital (1)
Cable de alimentación (1 juego)
Bandolera (1)
Cargador de baterías (1)
Batería NP-F330 (1)
Tapa para el objetivo (1)
Cinta de la tapa para el objetivo (1)

Identificación de partes

Para más detalles, consulte las páginas de ( ).

Micrófono
No lo toque durante la grabación.

Botón disparador
(14, 15)

Ventanilla de la fotocélula para flash
No la bloquee cuando fotografíe.

Ranura para el cable del adaptador de alimentación de CA

Emisor del flash (8)

Lámpara del autodisparador
La lámpara parpadeará hasta que comience la grabación después de haber presionado el botón disparador.

Objetivo

Anillo de enfoque
(32)

Tapa del objetivo

Selector de enfoque automático/manual (FOCUS AUTO/ MANU) (32)

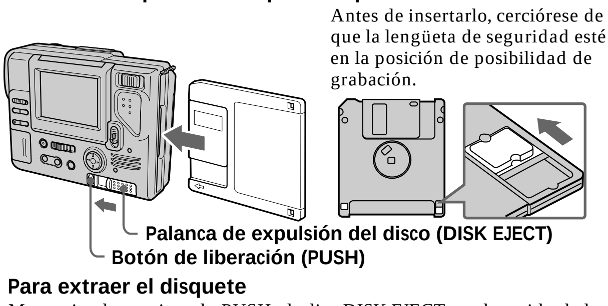
Rosca para trípode
Cerciórese de que la longitud del tornillo del trípode sea inferior a 6,5 mm.



Para insertar el disquete

Inserte el disquete hasta que chasquee.

Antes de insertarlo, cerciórese de que la lengüeta de seguridad esté en la posición de posibilidad de grabación.



Para extraer el disquete

Manteniendo presionado PUSH, deslice DISK EJECT en el sentido de la flecha.

Interruptor de iluminación de fondo de la pantalla de cristal líquido (LCD BACK LIGHT)
Normalmente déjelo en ON. Póngalo en OFF para ahorrar batería.

Botón del brillo (BRIGHT +/–)
Presiónelo para ajustar el brillo de la pantalla de cristal líquido.

Selector de reproducción/imagen fija/cine (PLAY/STILL/ MOVIE) (14, 15, 17)

Compartimiento de la pila de litio (35)

Botón de efectos de imagen (PICTURE EFFECT) (33)

Tecla de exposición automática programada (PROGRAM AE) (34)

Tecla de visualización (DISPLAY)
Presiónela para hacer que los indicadores aparezcan / desaparezcan en / de la pantalla de cristal líquido.
Los indicadores no desaparecerán en los modos siguientes: Exposición automática programada, efectos de imagen, enfoque manual, bloqueo de la exposición automática, autodisparador, flash, y ajuste de la exposición.

Gancho para la correa

Colocación de la bandolera

Pantalla de cristal líquido

Interruptor de alimentación (POWER)
Deslícelo hacia abajo para conectar / desconectar la alimentación.

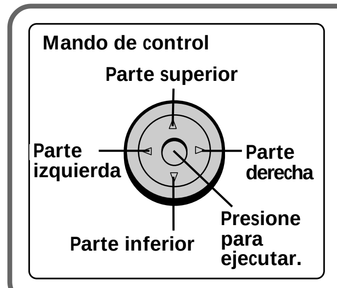
Lámpara de acceso (ACCESS) (14, 17)

Palanca de expulsión del disco (DISK EJECT) (6)

Mando de apertura de la cubierta de la batería [OPEN (BATT)] (10)

Botón de liberacíon (PUSH) (6)

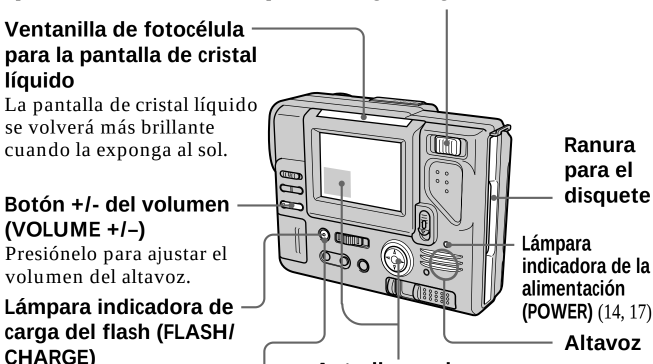
Mando de control



Función del mando de control

Usted podrá ejecutar funciones presionando la parte superior, inferior, izquierda, o derecha del mando de control. Cuando seleccione un elemento del menú, su color cambiará de azul a amarillo. Para introducir su selección, presione el centro del mando de control.

Palanca del zoom
Lado “T”: para telefoto (el motivo aparecerá más cercano)
Lado “W”: para gran angular (el motivo aparecerá más alejado)
Mueva la palanca del zoom hacia el lado “W” hasta que el motivo quede nítidamente enfocado.
Usted podrá fotografiar un motivo que se encuentre a por lo menos 25 cm de la superficie del objetivo en la posición de telefoto, o a aproximadamente 1 cm en la posición de gran angular.



Ventanilla de fotocélula para la pantalla de cristal líquido
La pantalla de cristal líquido se volverá más brillante cuando la exponga al sol.

Botón +/- del volumen (VOLUME +/–)
Presiónelo para ajustar el volumen del altavoz.

Lámpara indicadora de carga del flash (FLASH/ CHARGE)

Ranura para el disquete

Lámpara indicadora de la alimentación (POWER) (14, 17)

Altavoz

Tecla del flash (FLASH)
En fábrica se ha ajustado AUTO.
Cada vez que la presione, el modo del lash cambiará de la forma siguiente:
AUTO (sin indicación) →
flash forzado ⚡ →
sin flash ⊘ → AUTO
En el modo AUTO, el flash se apagará automáticamente de acuerdo con el brillo del entorno.
El motivo deberá estar de 0,5 a 2,5 m de distancia.
Cundo fotografíe utilizando el flash y un objetivo de conversión (no suministrado), puede ocurrir un eclipse.

Autodisparador
Seleccione “⏲” con el mando de control, y después presiónelo.
Unos 10 segundos después de haber presionado el botón disparador, el motivo se grabará.

Exposición
Seleccione “+EV” o “–EV” en la pantalla de cristal líquido con el mando de control, y después presiónelo para seleccionar el valor deseado.

+EV: Para aumentar el valor de exposición (imagen más brillante)
–EV: Para reducir el valor de exposición (imagen más obscura)

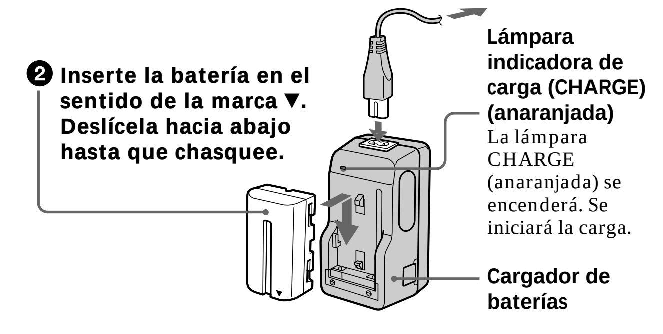
El margen de ajuste es de –1,5EV a +1,5EV en pasos de 0,5 EV.

Preparativos

1 Carga de la batería

Para cargar la batería, utilice el cargador de baterías. Con respecto a los detalles, consulte el manual de instrucciones del cargador de baterías.

❶ Conecte el cable de alimentación en un tomacorriente.



Para extraer la batería

Deslice la batería hacia arriba.

Tiempo de carga

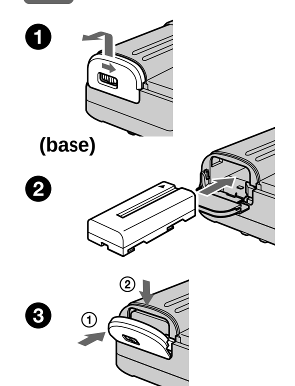
Batería	Carga completa*	Carga normal**
NP-F330	210 min.	150 min.
NP-F530	225 min.	165 min.
NP-F550	240 min.	180 min.

Minutos aproximados para cargar una batería descargada utilizando el cargador de baterías BC-V615. (A bajas temperaturas, el tiempo de carga será mayor.)

* Carga durante aproximadamente una hora después de que se haya apagado la lámpara CHARGE.

** Carga hasta que se apague la lámpara CHARGE.

2 Instalación de la batería



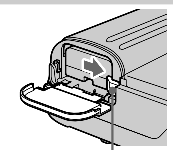
❶ **Abra la cubierta de la batería.**
Hágalo deslizando OPEN (BATT) en el sentido de la flecha.

❷ **Instale la batería.**
Insértela con la marca ▼encarada hacia el compartimiento de la batería.

❸ **Cierre la cubierta.**
Presione la cubierta hasta que chasquee.

Para extraer la batería

Abra la cubierta de la batería. Deslizando la palanca de liberación de la batería, extraiga ésta.
Tenga cuidado de no dejar caer la batería cuando la extraiga.



Palanca de liberación de la batería

Indicación de duración restante de la batería

Esta cámara muestra en el panel de cristal líquido cuántos minutos puede continuar la grabación o la reproducción*. Sin embargo, tenga en cuenta que es posible que el tiempo no se visualice correctamente en ciertas condiciones o entornos.

* El tiempo visualizado durante la grabación o la reproducción se refiere al tiempo de duración de la batería con la alimentación de la cámara conectada o simplemente si hace que se visualicen continuamente imágenes sin realizar ninguna otra operación.

Función de desconexión automática de la alimentación

Durante la grabación, si deja la cámara inactiva durante unos 3 minutos con la alimentación conectada, ésta se desconectará automáticamente para evitar la descarga de la batería.

Fuentes de alimentación

Esta cámara podrá utilizarse con las dos fuentes de alimentación siguientes:

- Batería InfoLITHIUM* NP-F330 (suministrada) / F530 (no suministrada) / F550 (no suministrada)
- Adaptador de alimentación AC-V700 (no suministrado)

Cuando vaya a utilizar la cámara durante mucho tiempo, le recomendamos que la alimente de la red con el adaptador de CA.

*** Batería "InfoLITHIUM"**

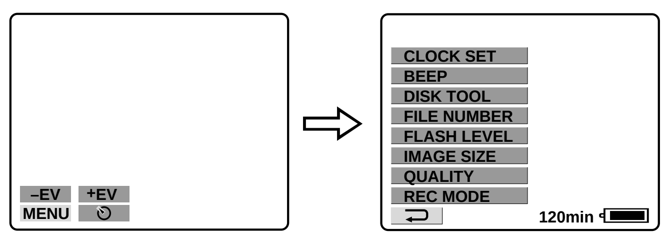
"InfoLITHIUM" es una batería de iones de litio que puede intercambiar datos con equipos compatibles sobre su consumo.
"InfoLITHIUM" es marca comercial de Sony Corporation.

3 Ajuste de la fecha y la hora

Antes de utilizar la cámara por primera vez, ajuste la fecha y la hora. La fecha y la hora serán necesarias para la grabación en formato MS-DOS. Si no están correctamente ajustadas, se grabarán la fecha y la hora incorrectas, y aparecerá la pantalla CLOCK SET en el paso ❸ cada vez que ponga la cámara en el modo STILL / MOVIE.

❶ Deslice POWER hacia abajo para conectar la alimentación.

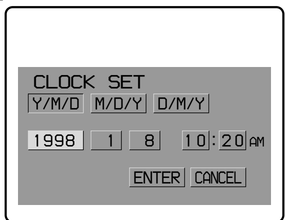
❷ Seleccione "CLOCK SET" de MENU con el mando de control, y después presiónelo.



Operaciones básicas

❸ Seleccione la visualización deseada de la fecha con el mando de control, y después presiónelo.

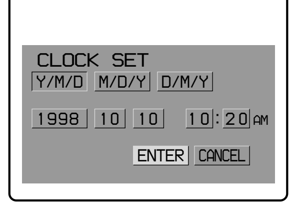
Y / M / D (año / mes / día)
M / D / Y (mes / día / año)
D / M / Y (día / mes / año)



❹ Seleccione la fecha y la hora con el mando de control, y después presiónelo.

El ítem a cambiarse se indicará con ▲/▼. Seleccione el número presionando la parte superior o inferior del mando de control, y después presiónelo para introducir el número.
Después de haber introducido el número, ▲/▼ se moverá al ítem siguiente.
Cuando haya seleccionado “D / M / Y”, ajuste la hora según el ciclo de 24 horas.

❺ Seleccione “ENTER” con el mando de control, y después presiónelo en el momento deseado para poner en funcionamiento el reloj.



Para cancelar el ajuste de la fecha y la hora

Seleccione “CANCEL” con el mando de control, y después presiónelo.

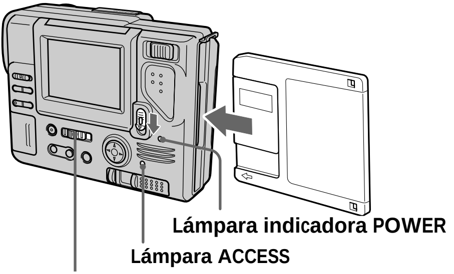
Nota

Si en la pantalla de cristal líquido aparece el indicador “⎓”, reemplace la pila de litio de acuerdo con los procedimientos de la página 35.

Grabación y reproducción de imágenes

1 Grabación de imágenes fijas

Para grabar imágenes, deslice POWER hacia abajo a fin de conectar la alimentación (se encenderá la lámpara indicadora POWER) e inserte un disquete hasta que chasquee.



❶ Ponga PLAY/STILL/MOVIE en STILL.

❷ Presione el botón disparador hasta la mitad de su recorrido.

Parpadeará el indicador de bloqueo de exposición automática ● (verde). Cuando AE (exposición automática), AWB (equilibrio automático del blanco), y AF (enfoque automático) se congelarán y el indicador de bloqueo de AE dejará de parpadear.

❸ Presione a fondo el botón disparador.

La imagen se grabará en el disco.

Número de imágenes que podrán grabarse en un disquete

Unas 10 - 16 imágenes con todos los ajustes predeterminados. (p. 25)

Nota

Cuando una imagen se grabe en el disco, la lámpara ACCESS parpadeará. Cuando la lámpara ACCESS esté parpadeando, no sacuda ni golpee la cámara. Tampoco desconecte la alimentación, ni extraiga la batería ni el disquete. De lo contrario, se interrumpirían los datos de la imagen y el disquete podría quedar inservible.

2 Grabación de imágenes en movimiento

❶ **Ponga PLAY/STILL/MOVIE en MOVIE.**

❷ **Presione momentáneamente a fondo el botón disparador.**

Se grabarán la imagen y el sonido durante 5 segundos.

Mantenga presionado a fondo el botón disparador.

Se grabarán la imagen y el sonido hasta que lo suelte.
Máximo de 60 segundos cuando grabe en el tamaño 160 × 112 160
15 segundos cuando grabe en el tamaño 320 × 240 320

Las imágenes en movimiento serán más suaves que las fijas.

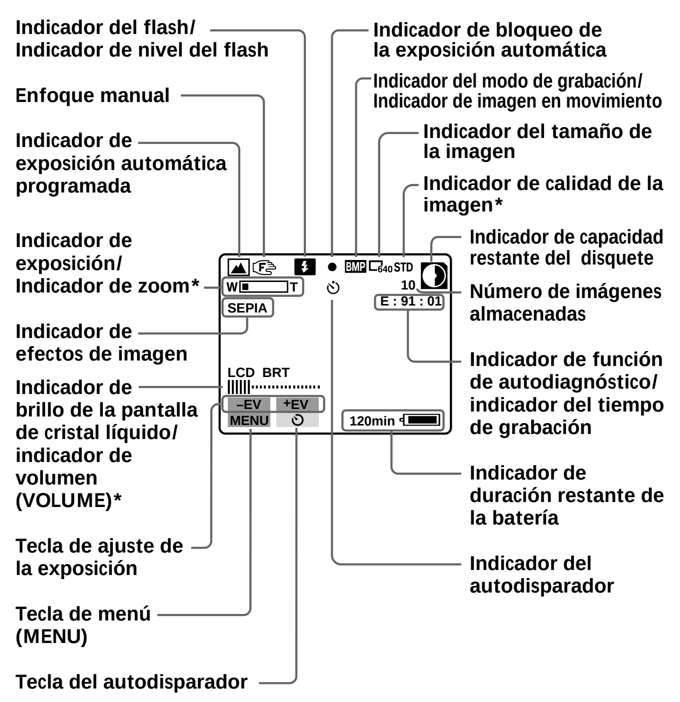
Funciones que podrá utilizarse para grabar imágenes

Ajuste del brillo de la pantalla de cristal líquido (p. 7)
Flash (p. 8)*
Zoom (p. 8)
Autodisparador (p. 8)
Ajuste de la exposición (p. 8)
Enfoque manual (p. 32)
Efectos de imagen (p. 33)
Función de exposición automática programada (p. 34)
Selección del modo de grabación – REC MODE (p. 24)*
Selección de la calidad de la imagen – QUALITY (p. 26)*
Selección del nivel del flash – FLASH LEVEL (p. 26)*
Selección del modo de numeración de archivos – FILE NUMBER (p. 27)
Selección del tamaño de la imagen – IMAGE SIZE (p. 26, 27)

* No podrá emplear estas funciones en el modo MOVIE.

Indicadores durante la grabación

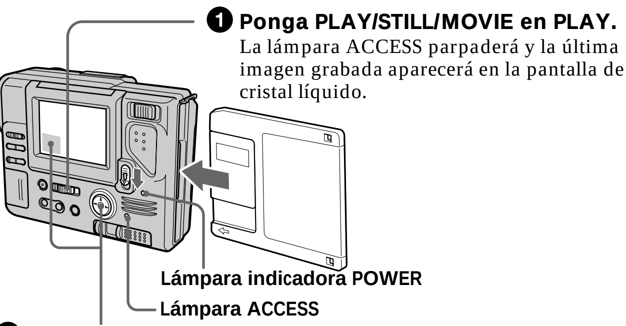
Los indicadores de la pantalla de cristal líquido no se grabarán.



* Sólo se visualiza durante la operación.

3 Reproducción de imágenes fijas

Para contemplar las imágenes grabadas en la pantalla de cristal líquido, deslice POWER hacia abajo a fin de conectar la alimentación (se encenderá la lámpara indicadora POWER) e inserte el disquete hasta que chasquee.



❶ Ponga PLAY/STILL/MOVIE en PLAY.
La lámpara ACCESS parpaderá y la última imagen grabada aparecerá en la pantalla de cristal líquido.

❷ Seleccione la imagen grabada con el mando de control.
Seleccione la tecla de la pantalla de cristal líquido con el mando de control, y después presiónela.

- [⏮] : Para hacer que se visualice la imagen grabada anterior.
- [⏭] : Para hacer que se visualice la imagen grabada siguiente.
- [INDEX] : Para hacer que se visualicen 6 imágenes a la vez (pantalla INDEX).

4 Reproducción de imágenes en movimiento

❶ Ponga PLAY/STILL/MOVIE en PLAY.
La lámpara ACCESS par paderá y la última imagen grabada aparecerá en la pantalla de cristal líquido.
La imagen grabada en el modo MOVIE se visualiza en un tamaño más pequeño que las otras imágenes de tamaño normal.

❷ Seleccione el botón de inicio de reproducción en la pantalla de cristal líquido con el botón de control, y presiónelo.
Se iniciarán la imagen en movimiento y el sonido.

Indicadores durante la reproducción

Durante la reproducción de imágenes fijas (STILL)

Número de imagen

Indicador del modo de grabación de la imagen de reproducción

Indicador del tamaño de la imagen

Indicador de calidad de la imagen

Indicador de capacidad restante del disquete

Número de imágenes almacenadas en el disquete

Nombre de archivo

Fecha de grabación de la imagen reproducida

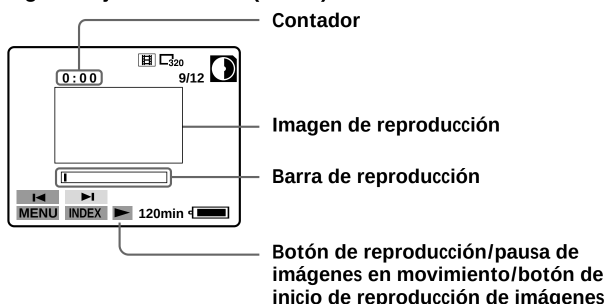
Indicador de duración restante de la batería

Tecla de índice (INDEX)

Tecla de menú (MENU)

Teclas de búsqueda de imágenes
Teclas ⏮ / ⏭ (modo de pantalla única)
Teclas ⬅ / ➡ (modo de pantalla de índice)

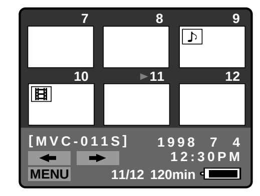
Durante la reproducción de imágenes en movimiento (MOVIE)/ imágenes fijas con sonido (VOICE)



En el modo de pantalla INDEX

[←] : Para hacer que se visualicen las 6 imágenes anteriores.

[→] : Para hacer que se visualicen las 6 imágenes siguientes.



[🎞] : Archivo de imágenes en movimiento

[♪] : Archivo de imagen fija con sonido

- Para volver a la pantalla de reproducción normal (pantalla única), seleccione una imagen con el mando de control, y después presiónelo.
- El número visualizado en la superior derecha de la imagen indica el orden de grabación en el disquete. Es diferente del nombre de archivo (p. 27).

Funciones que podrán utilizarse para reproducir imágenes grabadas

Ajuste del volumen del altavoz (p. 8)

Ajuste del brillo de la pantalla de cristal líquido (p. 7)

Protección de imágenes – PROTECT (p. 28)

Copia de imágenes grabadas a otro disquete – COPY (p. 29)

Borrado de imágenes – DELETE (p. 30)

Nota

Las imágenes grabadas con esta cámara no podrán reproducirse correctamente con los modelos MVC-FD5 / FD7 / FD51 / FD71 / FDR1 / FDR3.

Duración de la batería/N.° de imágenes que podrán grabarse/reproducirse

Modo STILL

Batería		Duración de la batería (min.)	N.° de imágenes (grabación/reproducción)
NP-F330 (suministrada)	**Grabación continua***	55 (50)	650 (550)
	Reproducción continua**	100 (90)	1500 (1350)
NP-F530	**Grabación continua***	90 (80)	1100 (950)
	Reproducción continua**	160 (140)	2400 (2100)
NP-F550	**Grabación continua***	120 (110)	1500 (1350)
	Reproducción continua**	210 (190)	3100 (2800)

Duración de la batería y número de imágenes, aproximados, que podrán grabar / reproducirse a una temperatura de 25°C, tamaño de imagen de 640 × 480 en grabación NORMAL y en calidad STANDARD. Los números entre paréntesis indican la duración cuando se utilice una batería normalmente cargada. La duración de la batería y el número de imágenes son los mismos que cuando se emplea el flash. Si graba imágenes del tamaño de 1240 × 768, el número de imágenes que podrán grabarse se reducirá de los valores anteriores en aproximadamente un 10%.

* Grabación a intervalos de unos 5 segundos

** Reproducción de una sola imagen a intervalos de unos 4 segundos

Modo MOVIE

Batería		Duración de la batería (min.)	N.° de imágens (grabación)
NP-F330 (suministrada)	**Grabación continua**	60 (55)	40 (35)
NP-F530	**Grabación continua**	100 (90)	65 (55)
NP-F550	**Grabación continua**	140 (125)	90 (80)

Minutos aproximados que puede grabarse a una temperatura de 77°C y tamaño de imagen de 160 × 112. Los números entre paréntesis indican el tiempo cuando emplea una batería cargada con normalidad.

- La duración de la batería y el número de imágenes se reducirán si utiliza la cámara en climas fríos, y si repite las operaciones de conexión / desconexión de la alimentación y del zoom.
- La capacidad de un disquete es limitada. Los valores indicados arriba son solamente una guía cuando grabe / reproduzca continuamente reemplazando disquetes.

Contemplación de imágenes utilizando un PC

Con esta cámara, los datos de las imágenes fijas se comprimen en el formato JPEG y los datos de las imágenes en movimiento se comprimen en el formato MPEG-1. Estos datos pueden verse empleando un PC que tenga instalado un programa para JPEG y MPEG. Como pueda ser el Microsoft Internet Explorer 4.0. Con respecto a los procedimientos detallados sobre la utilización de estos programas, consulte el manual de instrucciones de su PC.

Ejemplo: PC con Windows 95 instalado

1 Inicie su PC e insértele el disquete en la unidad de disquete.

2 Abra " Mi PC" y haga doble clic en " Disco de 3 1/2 [A:]".

3 Haga doble clic en el archivo de datos deseado.

Ejemplo de OS/aplicaciones recomendados

OS (Sistema operativo)

Windows 3.1, Windows 95 o posterior, Windows NT 3.51 o posterior, etc.

Aplicaciones

Microsoft Internet Explorer 4.0, Netscape Navigator, etc.

Si su PC tiene instalados programas tales como Microsoft Internet Explore, haga doble clic en "MAVICA.HTM" del disquete grabado con esta cámara para visualizar la lista de imágenes.

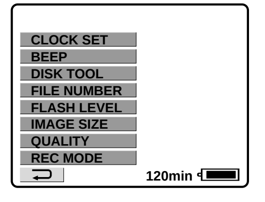
Notas

- Para reproducir un archivo MPEG, instale Active Movie Player (Direct Show).
- Para reproducir un archivo grabado en el modo MOVIE o VOICE, cópielo primero al disco duro del PC. Si reproduce este archivo desde un disquete, es posible que se rompan la imagen y sonido.
- Con Windows 3.1 no podrá reproducir un archivo MPEG.
- La apertura de imágenes no comprimidas grabadas en el modo BITMAP (p. 24 y 25) requiere un programa de aplicación diseñado para ver imágenes con formato de mapa de bits.
- Para Macintosh, podrá utilizar el disquete grabado con esta cámara usando PC Exchange con el sistema Mac OS 7.5 o posterior. También necesitará una aplicación de contemplación de imágenes para Macintosh. Para reproducir un archivo MPEG, instale Quick Time 3.0.

Cambio de los ajustes de los modos

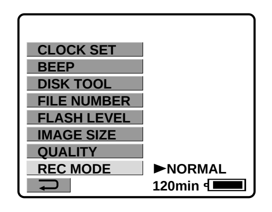
1 Seleccione “MENU” con el mando de control, y después presiónelo.

En la pantalla de cristal líquido aparecerá el menú.



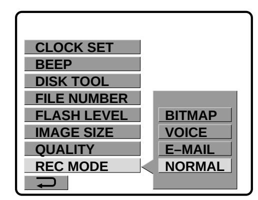
2 Seleccione el elemento deseado con el mando de control, y después presiónelo.

Cuando seleccione un elemento, su color cambiará de azul a amarillo.



3 Cambie el ajuste con el mando de control, y después presiónelo.

Cuando haya finalizado el ajuste, el menú volverá al de la pantalla del paso 1.



⇨**Cambio de los ajustes de los modos**

Para cancelar el cambio de los ajustes de los modos

Presione la parte izquierda del mando de control. la pantalla volverá a la del menú. Para cancelar la pantalla del menú, seleccione "⮐" con el mando de control, y después presiónelo.

Ajuste del modo de cada elemento

***** Éste es el ajuste de fábrica.

Elementos en el modo STILL

REC MODE <NORMAL*/ E-MAIL/ ♪ VOICE/ BMP BITMAP>

- Normalmente seleccione NORMAL. Se grabará un archivo JPEG en el tamaño de la imagen seleccionado.
- Seleccione E-MAIL para grabar un archivo JPEG de 320 × 240 además del archivo JPEG de 640 × 480 (ó 1024 × 768). Los archivos de correo electrónico (e-mail) son muy adecuados para transmisiones de correo electrónico, etc. porque contienen datos comprimidos.
- Seleccione VOICE para grabar una imagen fija y el sonido juntos además de un archivo JPEG.

  Presione momentáneamente el botón disparador.
  Se grabará el sonido durante 5 segundos.

  Mantenga presionado el botón disparador.
  Se grabará el sonido hasta que lo suelte. (Máximo de 40 segundos)
- Seleccione BITMAP para grabar una imagen no comprimida (640 × 480) además del archivo JPEG. Esto será muy útil para grabar imágenes con mayor detalle.

Modo de grabación	Tamaño de imagen	Archivo grabado	Nombre de archivo (extensión)**	Núm. de imágenes que podrán grabarse en un disquete	
			MVC–	STANDARD	FINE
NORMAL	1024 × 768	JPEG (1024 × 768) Para la pantalla de índice	001L.JPG 001L.411	10 – 16	6 – 8
	640 × 480	JPEG (640 × 480) Para la pantalla de índice	001S.JPG 001S.411	25 – 40	15 – 20
E-MAIL	1024 × 768	JPEG (1024 × 768) JPEG (320 × 240) Para la pantalla de índice	001L.JPG 001E.JPG 001L.411	9 – 14	5 – 7
	640 × 480	JPEG (640 × 480) JPEG (320 × 240) Para la pantalla de índice	001S.JPG 001E.JPG 001S.411	20 – 35	12 – 15
VOICE	1024 × 768	JPEG (1024 × 768) MPEG audio con imagen fija (320 × 240) Para la pantalla de índice	001L.JPG 001A.MPG 001L.411	4 – 9	3 – 6
	640 × 480	JPEG (640 × 480) MPEG audio con imagen fija (320 × 240) Para la pantalla de índice	001S.JPG 001A.MPG 001S.411	5 – 14	4 – 10
BITMAP*	1024 × 768	JPEG (1024 × 768) Sin comprimir (640 × 480) Para la pantalla de índice	001L.JPG 001L.BMP 001L.411	1	1
	640 × 480	JPEG (640 × 480) Sin comprimir (640 × 480) Para la pantalla de índice	001S.JPG 001S.BMP 001S.411	1	1

* La imagen no comprimida en el modo BITMAP es del tamaño 640 x 480 independientemente de los ajustes de IMAGE SIZE en el MENU.

** Si graba imágenes el modo de calidad FINE, el último carácter del nombre del título será “X” o “F” (p. ej., MVC-001**X**.JPG).

⇨Cambio de los ajustes de los modos

Notas

- Los datos del archivo para la pantalla de índice solamente estarán disponibles en esta cámara.
- Si intenta grabar 55 o más imágenes, en la pantalla de cristal líquido aparecerá “DISK FULL”, y usted no podrá grabar más imágenes aunque el indicador de capacidad restante del disquete no esté vacío.
- Los archivos de E-mail de tamaño de 320 × 240 se almacenará en otra carpeta. La relación de compresión será estándar y no dependerá de los ajustes de calidad de la imagen.
- Para grabar en el modo BITMAP, se necesitará una capacidad restante de aproximadamente 1 Megabyte. Después de la grabación de la imagen de mapa de bits, en la pantalla de cristal líquido aparecerá “DISK FULL”.
- Las imágenes grabadas en el modo VOICE se visualizan en un tamaño más pequeño que las otras imágenes de tamaño normal.
- Cuando parpadee el indicador de capacidad restante del disco, no podrán grabarse datos de imágenes y sonidos.

QUALITY <FINE/STANDARD*>

- Seleccione FINE para dar prioridad a la calidad de la imagen.
- Seleccione STANDARD como calidad de imagen estándar.

IMAGE SIZE <640 x 480/1024 x 768*>

Seleccione un tamaño de imagen fija JPEG.

FLASH LEVEL <HIGH/NORMAL*/LOW>

- Seleccione HIGH para hacer que el nivel del flash sea más alto de lo normal.
- Normalmente seleccione NORMAL.
- Seleccione LOW para hacer que el nivel del flash sea más bajo de lo normal.

Elementos en el modo MOVIE

IMAGE SIZE <320 x 240/160 x 112*>

Seleccione un tamaño de imagen en movimiento MPEG.

Tamaño de la imagen	Archivo grabado	Nombre del archivo (ej.) MVC–	Tiempo de grabación en un disquete* (seg.)
160 × 112	MPEG (160 × 112)	001V.MPG	60
	Para la pantalla de índice	001V.411	
320 × 240	MPEG (320 × 240)	001W.MPG	15
	Para la pantalla de índice	001W.411	

* Tiempo de grabación continua aproximado.

Elementos para los modos STILL y MOVIE

FILE NUMBER <NORMAL*/SERIES>

- Seleccione NORMAL para reponer la numeración de archivos cada vez que cambie el disquete.
- Seleccione SERIES para que se asignen secuencialmente números a archivos aunque se cambie el disquete.

DEMO MODE <STANDBY/ON* u OFF>

En el menú, solamente aparecerá DEMO MODE cuando utilice un adaptador de alimentación de CA (no suministrado).

- Seleccione ON para hacer que aparezca la demostración. La demostración se iniciará unos 10 minutos después de haber conectado la alimentación si no utiliza la cámara.
- Seleccione OFF para desactivar el modo de demostración.

Nota

Para parar la demostración, desconecte la alimentación de la cámara.

Elementos en el modo PLAY

PROTECT

Seleccione este ítem para proteger imágenes visualizadas contra el borrado accidental.
Para proteger o desproteger un archivo de imágenes, seleccione la opción deseada del menú mientras la imagen esté visualizándose en la pantalla de cristal líquido.

En el modo de pantalla SINGLE

<ON/OFF*>

- Seleccione ON para proteger la imagen visualizada.
- Seleccione OFF para eliminar la protección de la imagen.

En el modo de pantalla INDEX

<ALL/SELECT>

- Seleccione ALL para proteger todas las imágenes grabadas con esta cámara.
- Seleccione SELECT para proteger las imágenes seleccionadas.

① **Utilice el mando de control para hacer que se visualice la marca ▶ roja en la imagen que desee proteger.**
El color del número de la imagen seleccionada se invertirá. Para cancelar la selección, vuelva a presionar el mando de control. El número de la imagen volverá a ser normal.

② **Seleccione “ENTER” con el mando de control, y después presiónelo.**
En la parte superior izquierda de la imagen aparecerá ⊶.

Para cancelar la protección de las imágenes en el modo de pantalla INDEX, seleccione las imágenes cuya protección desee cancelar en el paso ①, y después presióne el mando de control.
El indicador “⊶” desaparecerá de la parte superior izquierda de la imagen. Cuando haya finalizado la cancelación, seleccione “ENTER” con el mando de control, y después presiónelo.

Para cancelar la protección de imágenes, seleccione “CANCEL” con el mando de control, y después presiónelo. La pantalla volverá a la del menú.

COPY

Seleccione este ítem para copiar imágenes visualizadas en otro disquete.
Para copiar una o más imágenes, seleccione la opción de copia deseada del menú mientras la imagen (o las imágenes) esté(n) visualizándose en la pantalla de cristal líquido.

En el modo de pantalla SINGLE

<OK/CANCEL>

- Seleccione OK para copiar la imagen visualizada.
- Seleccione CANCEL para cancelar la copia de la imagen.

En el modo de pantalla INDEX

<ALL/SELECT>

- Seleccione ALL para copiar todas las imágenes grabadas con esta cámara.
- Seleccione SELECT para copiar las imágenes seleccionadas.

① **Utilice el mando de control para hacer que se visualice la marca ▶ roja en la imagen que desee copiar.**
El color del número de la imagen seleccionada se invertirá. Para cancelar la selección, vuelva a presionar el mando de control. El número de la imagen volverá a ser normal.

② **Seleccione "ENTER" con el mando de control, y después presiónelo.**

Para cancelar la copia de imágenes, seleccione "CANCEL" con el mando de control, y después presiónelo. La pantalla volverá a la del menú.

Paracopiar en otro disquete

1 En el modo de pantalla SINGLE, seleccione "OK". O en el modo de pantalla INDEX, seleccione "ALL" y después "OK", o seleccione "SELECT" y después realice los pasos ① y ② anteriores.
Se visualizará "CHANGE FLOPPY DISK".

2 Extraiga el disquete.
Se visualizará "INSERT FLOPPY DISK".

3 Inserte otro disquete hasta que oiga un chasquido.
Se visualizará "DISK ACCESS".

4 Cuando haya finalizado la copia, se visualizará el mensaje “COMPLETE”.

Para copiar imágenes en otro disquete, seleccione “CONTINUE” y repita las operaciones de los pasos 2 a 4 anteriores con el mando de control.

Para dejar de copiar, seleccione “EXIT” con el mando de control.

Notas

- Cuando copie en un disquete que tenga menos capacidad restante, es posible que en la pantalla de cristal líquido aparezca “DISK FULL”.
- Para cesar la copia de un disquete en la mitad (en medio de los pasos 1 a 4 anteriores), cambie PLAY / STILL / MOVIE o desconecte la alimentación de la cámara.

DELETE

Seleccione este ítem para borrar imágenes visualizadas.
Para borrar una o más imágenes, seleccione la opción deseada del menú mientras la imagen (o las imágenes) esté(n) visualizándose en la pantalla de cristal líquido.

En el modo de pantalla SINGLE

<OK/CANCEL>

- Seleccione OK para borrar la imagen visualizada.
- Seleccione CANCEL para cancelar el borrado de la imagen.

En el modo de pantalla INDEX

<ALL/SELECT>

- Seleccione ALL para borrar todas las imágenes grabadas con esta cámara.
- Seleccione SELECT para borrar las imágenes seleccionadas.

① Utilice el mando de control para hacer que se visualice la marca ▶ roja en la imagen que desee borrar.

El color del número de la imagen seleccionada se invertirá. Para cancelar la selección, vuelva a presionar el mando de control. El número de la imagen volverá a ser normal.

② Seleccione “ENTER” con el mando de control, y después presiónelo.

Para cancelar el borrado de imágenes, seleccione “CANCEL” con el mando de control, y después presiónelo. La pantalla volverá a la del menú.

Notas

- Después de haber borrado una imagen, no podrá recuperarla. Antes de borrar imágenes, compruébelas cuidadosamente.
- Aunque seleccione “ALL”, no podrá borrar imágenes protegidas.
- Cuando haya seleccionado “SELECT”, no podrá elegir una imagen protegida.

Elementos para los modos STILL, MOVIE y PLAY

DISK TOOL <FORMAT/DISK COPY>

- Seleccione FORMAT para formatear el disquete cargado en la cámara.
- Seleccione DISK COPY para copiar todos los datos almacenados en un disquete a otro.

Para copiar todos los datos almacenados de un disquete a otro

1 Seleccione "DISK COPY", y después "OK".
Se visualizará "FILE ACCESS".

2 Cuando se visualice "CHANGE FLOPPY DISK", extraiga el disquete.

3 Cuando se visualice "INSERT FLOPPY DISK", inserte otro disquete.
Se visualizará "DISK ACCESS".

4 Cuando finalice la copia, se visualizará el mensaje "COMPLETE".
Para copiar imágenes en otro disquete, seleccione "CONTINUE" y repita las operaciones de los pasos 2 a 4 anteriores con el mando de control.
Para dejar de copiar, seleccione "EXIT" con el mando de control.

Notas

- Para cesar la copia de un disquete en la mitad (en medio de los pasos 1 a 4 anteriores), cambie PLAY / STILL / MOVIE o desconecte la alimentación de la cámara.
- Al formatear un disquete, se borrarán todos los datos del mismo, y con la copia de disquete, toda la información almacenada en el disquete receptor se borrará y reemplazará por los nuevos datos escritos, incluyendo los de las imágenes protegidas. Antes de formatear un disco, compruebe su contenido.
- Antes de formatear un disco, cerciórese de que la batería esté completamente cargada. El formateo de un disco tardará 1 minuto como máximo.
- Cerciórese de utilizar un disquete formateado para realizar DISK COPY.

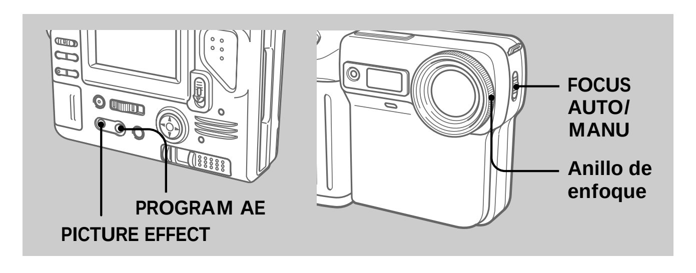
BEEP <ON*/OFF>

- Normalmente seleccione ON.
- Seleccione OFF para silenciar los pitidos y el sonido del obturador.

CLOCK SET

Seleccione este ítem para ajustar la fecha y la hora. Consulte la página 11.

Utilización de varias funciones para grabación



Enfoque manual

1 Ponga FOCUS AUTO/MANU en MANU.

En la pantalla de cristal líquido aparecerá ⓕ.

2 Gire el anillo de enfoque hasta enfocar nítidamente.

La posición marcada con “ ▸●◂ ” indica el área enfocada.

Para reactivar el enfoque automático, ponga FOCUS AUTO / MANU en AUTO.

Notas

- Cuando grabe en un lugar relativamente obscuro, se recomienda hacerlo utilizando el enfoque manual. O ajuste PROGRAM AE el modo de enfogue Panfocus.
- Si enfoca manualmente en un ambiente obscuro, es posible que no se visualice “ ▸●◂ ”.

Disfrute de efectos de imagen

Presione repetidamente PICTURE EFFECT para seleccionar el modo de efecto de imagen deseado.

NEG. ART: El color y el brillo de la imagen se invierte.
SEPIA: La imagen es de color sepia.
B&W: La imagen es monocroma (blanco y negro).
SOLARIZE: La intensidad de la luz es más clara, y la imagen parece una ilustración.

Para cancelar el efecto de imagen

Presione repetidamente PICTURE EFFECT hasta que el indicador desaparezca de la pantalla de cristal líquido. Cuando desconecte la alimentación o ponga PLAY / STILL / MOVIE en PLAY, el efecto de imagen se cancelará automáticamente.

Utilización de la función de exposición automática programada

Usted podrá seleccionar uno de seis modos de exposición automática programada (PROGRAM AE).

Presione repetidamente PROGRAM AE para seleccionar el modo de exposición automática programada deseado.

Modo de retrato suave
Crea un fondo suave para motivos tales como personas o flores, y reproduce fielmente el color de la piel.

Modo de aprendizaje de deportes
Para grabación de motivos moviéndose rápidamente, como en juegos de tenis o de golf.

Modo de playa y esquí
Para personas o caras con iluminación intensa o reflejada, como en una playa verano o en una pista de esquí.

Modo de puesta del sol e iluminación lunar
Para grabar motivos que se encuentren en ambientes obscuros, como puestas del sol, fuegos artificiales, letreros de neón, o vistas nocturnas en general.

Modo de paisaje
Para motivos distantes, como montañas, o para grabar un motivo situado detrás de un obstáculo, como una ventana o una pantalla.

Modo de enfoque universal
Para fotografiar rápida y fácilmente motivos cercanos o distantes. O para fotografiar con flash en un lugar obscuro cuando sea difícil enfocar.

Para cancelar la exposición automática programada

Presione repetidamente PROGRAM AE hasta que desaparezca el indicador de la pantalla de cristal líquido.

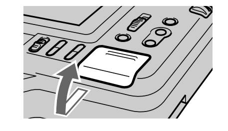
Notas sobre los ajustes del enfoque

- Usted no podrá tomar primeros planos en el modo de aprendizaje de deportes ni en el de playa y esquí.
- Usted solamente podrá enfocar objetos distantes en el modo de puesta del sol e iluminación lunar y en el de paisaje.
- En el modo de instantánea, la posición del zoom y el enfoque estarán fijos.

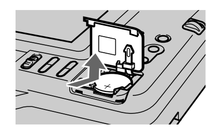
Cambio de la pila de litio de la cámara

Cuando la pila de litio se debilite o se agote, el indicador "⊠" parpadeará en la pantalla de cristal líquido. En este caso, reemplace la pila por otra de litio CR2025 Sony o DL-2025 Duracell. La utilización de otra pila podría suponer el riesgo de incendio o de explosión.
Cuando instale la pila de litio, deje la batería instalada. De lo contrario tendría que volver a ajustar la fecha y la hora conservadas por la pila de litio.

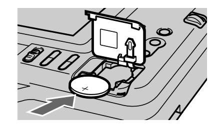
1 Deslice la tapa del compartimiento de la pila de litio hacia abajo y ábrala.



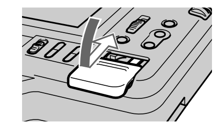
2 Empuje una vez la pila de litio y extráigala del portapila.



3 Instale la pila de litio con la cara positiva (+) hacia fuera.



4 Cierre la tapa.



ADVERTENCIA

La pila puede explotar si la trata mal. No la recargue, no la desarme, ni la tire al fuego.

PRECAUCIÓN

Si instala incorrectamente la pila, es posible que explote.
Reemplace la pila solamente por otra del mismo tipo o por la recomendada por el fabricante.
Tire las pilas de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

Precauciones

Sobre la limpieza

Limpieza de la pantalla de cristal líquido

Limpie la superficie de la pantalla de cristal líquido con un juego de limpieza para pantallas de cristal líquido (no suministrado) para eliminar las huellas dactilares, el polvo, etc.

Limpieza de la superficie de la cámara

Limpie la superficie de la cámara con un paño suave ligeramente humedecido en agua. No utilice ningún tipo de disolvente, como alcohol o bencina, ya que podría dañar el acabado de la caja.

Utilización de la cámara en una playa o en un lugar polvoriento

No permita que entre arena en la cámara. La arena o el polvo podría causar el mal funcionamiento de la cámara, que a veces puede resultar imposible de solucionar.

Sobre los disquetes

Para proteger los datos de un disquete, tenga en cuenta lo siguiente:

- Evite guardar los disquetes cerca de imanes o campos magnéticos, como los de altavoces y televisores, ya que podrían borrarse permanentemente los datos.
- Evite guardar los disquetes en lugares sometidos a la luz solar directa o a gran temperatura, como cerca de un dispositivo de calefacción. Los disquetes podrían alabearse y quedar inservibles.
- Evite el contacto con la superficie del disquete al abrir el obturador del mismo. Si la superficie del disquete se manchase, los datos podrían resultar ilegibles.
- Evite que dentro de los disquetes entre líquido.
- Para asegurar la protección de datos importantes, cerciórese de guardar los discos en sus cajas.
- Para limpiar la unidad de disquete, utilice solamente un limpiador de cabezas de unidad de disquete de tipo 2HD.
- Aunque utilice disquetes de 3,5 pulgadas, 2HD, es posible que los datos de imágenes no puedan grabar ni visualizarse dependiendo del entorno de utilización. En este caso, utilice discos de otras marcas.

Temperatura de funcionamiento recomendada

Esta cámara ha sido diseñada para utilizarse a temperaturas comprendidas entre 0 y 40°C. No la utilice en climas extremados, fuera de la gama de temperaturas recomendada.

Condensación de humedad

Si traslada directamente la cámara de un lugar frío a otro cálido, o si la coloca en una sala muy húmeda, es posible que se condense humedad en su interior o exterior. Cuando ocurra esto, la cámara no funcionará adecuadamente. En este caso, extraiga el disquete, desconecte la alimentación de la cámara, abra la cubierta del disquete, y espere aproximadamente una hora para que se evapore la humedad.

Para evitar la condensación de humedad

Cuando tenga que trasladar la cámara de un lugar frío a otro cálido, métala en una bolsa de plástico y deje que se adapte a las condiciones de la sala durante cierto tiempo.

① Cerciórese de sellar herméticamente la bolsa de plástico que contenga la cámara.

② Extraiga la cámara de la bolsa de plástico cuando la temperatura de su interior haya alcanzado la ambiental (aproximadamente una hora).

Notas sobre la pila de litio

- Mantenga la pila de litio fuera del alcance de los niños.
  Si alguien traga la piala, consulte inmediatamente a un médico.
- Frote la pila con un paño seco para asegurar un buen contacto.
- No sujete la pila con pinzas metálicas, ya que de lo contrario podría producirse un cortocircuito.
- Tenga en cuenta que la pila de litio tiene caras positiva (+) y negativa (–). Cerciórese de instalar la pila de litio de forma que sus símbolos coincidan con los símbolos de la cámara.

Solución de problemas

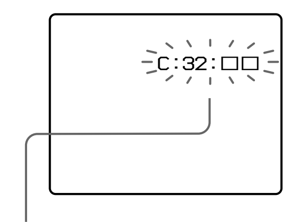
Si después de haber realizado estas comprobaciones persiste cualquier problema, consulte a su proveedor Sony. **Si en la pantalla de cristal líquido aparece "C: □□: □□", se habrá activado la función de autodiagnóstico. Consulte la página 40.**

Síntoma	Causa y/o solución
La cámara no funciona.	• La cámara no funcionará cuando utilice una batería que no sea "InfoLITHIUM". → Utilice una batería "InfoLITHIUM". (p. 11) • El disquete no está correctamente instalado. → Extraiga el disquete y vuelva a instalarlo bien. (p. 6)
No es posible grabar imágenes.	• PLAY / STILL / MOVIE no está en STILL o MOVIE. → Póngalo en STILL o MOVIE. (p. 14, 15) • No hay disquete instalado. → Instale un disquete formateado. • La lengüeta del disquete está en la posición de protección contra grabación. → Póngala en la posición que permite la grabación. (p. 6)
La imagen contiene ruido.	• La cámara está cerca de un televisor o de otro equipo que utiliza imanes potentes. → Aleje la cámara del televisor, etc.
La imagen es demasiado obscura.	• Está fotografiando un motivo con la fuente de iluminación detrás de él, o la iluminación es insuficiente. → Ajuste el brillo de la imagen. (p. 7) • La pantalla de cristal líquido esta ajustada a un nivel demasiado obscuro. → Ajuste el brillo. (p. 7)
El flash no trabaja.	• El flash está ajustado el modo sin flash. → Ajuste la unidad al modo auto o al de flash forzado. (p. 8)

Síntoma	Causa y/o solución
Se han grabado una fecha y una hora incorrectas.	• La fecha y la hora no están ajustadas. → Ajuste la fecha y la hora. (p. 11)
Al fotografiar un motivo muy brillante aparecen franjas verticales.	• Éste es el fenómeno de borrosidad. → La cámara no está funcionando mal.
La duración de la batería se acorta demasiado rápidamente.	• La temperatura ambiental es demasiado baja. • No cargó suficientemente la batería. → Cargue completamente la batería. • La batería ha llegado al final de su duración útil. → Reemplace la batería por otra nueva.
El zoom no trabaja.	• Está trabajando el modo de enfoque universal en exposición automática programada (PROGRAM AE). → Cancélelo. (p. 34)
No es posible reproducir imágenes de la pantalla de cristal líquido.	• PLAY / STILL / MOVIE no está en PLAY. → Póngalo en PLAY. (p. 17) • La batería está agotada. → Utilice una batería cargada.
La imagen y el sonido se rompen cuando reproduce las imágenes empleando un PC.	• El archivo de imágenes está en un disquete. → Cópielo al disco duro de un PC. Luego, reproduzca la imagen desde el disco duro. (p. 22)
No podrá reproducir la imagen empleando un PC.	• Póngase en contacto con el fabricante de su PC o del programa.
No es posible borrar una imagen.	• La imagen está protegida. → Cancele la protección de la imagen. (p. 28)
La alimentación se desconecta automáticamente.	• Si deja la cámara inactiva en el modo STILL / MOVIE durante unos tres minutos con la alimentación conectada, ésta se desconectará automáticamente para evitar que la batería se descargue. → Conecte la alimentación.

Visualización de autodiagnóstico

La cámara posee una visualización de autodiagnóstico. Esta función visualizará la condición de la cámara con cinco dígitos (combinación de una letra y cuatro números) en la pantalla de cristal líquido. Esta indicación de cinco dígitos le notificará la condición de la cámara. Los dos últimos dos dígitos (indicados mediante □□) diferirán dependiendo del estado de la cámara.



Visualización de autodiagnóstico

- C: □□: □□
  Usted podrá solucionar el mal funcionamiento de la cámara.
- E: □□: □□
  Póngase en contacto con su proveedor Sony o con un centro de reparaciones autorizado.

Primeros tres dígitos	Causa y/o solución
C:32:□□	• La avería se encuentra en la unidad de disquete. →Desconecte y vuelva a conectar la alimentación.
C:13:□□	• Ha instalado un disquete sin formatear. Formatee el disquete. (p. 31) • Ha insertado un disquete que no puede utilizarse con esta cámara. →Cambie el disco. (p. 6)
E:91:□□ E:61:□□	• Ha ocurrido un mal funcionamiento en la cámara que usted no puede reparar. →Póngase en contacto con su proveedor Sony o con un centro de reparaciones Sony y notifíqueles los cinco dígitos. (Ejemplo: E:61:10)

Especificaciones

Sistema

Dispositivo de imagen	Dispositivo de transferencia de carga (CCD) de 1/3 pulgadas
Objetivo	3x f=5,2 - 15,6 mm (37 - 111 mm, convertida al equivalente de una cámara fotográfica de 35 mm) F2,0 - 2,1
Control de exposición	Exposición automática
Equilibrio del blanco	Automático
Compresión de datos	Cine: Formato de normas MPEG-1 Still: JPEG Audio con imagen fija: Audio MPEG (monoaural)
Memoria	Disquete: 3,5 pulgadas, 2HD, formato MS-DOS (1,44 MB)
Flash	Limitación de distancia de grabación: 0,5 - 2,5 m

Pantalla de cristal líquido

Tamaño de la pantalla	2,5 pulgadas
Panel de cristal líquido	TFT (transistor de película fina)
Número total de puntos	84260 puntos

Generales

Aplicación	Batería NP-F330/F530/F550
Alimentación	7,2 V (batería)
Consumo (durante el fotografiado)	3,5 W
Temperatura de funcionamiento	0 a 40°C
Temperatura de almacenamiento	–20 a 60°C
Dimensiones	Aprox. 140.5 × 104.5 × 61 mm (an/al/prf)
Masa	Aprox. 650 g (excluyendo la batería NP-330, la pila de litio CR2025, el disquete, la bandolera, y la tapa del objectivo)
Micrófono	Micrófono de condensador de electreto
Altavoz	Altavoz dinámico
Accesorios suministrados	Consulte la página 5.

El diseño y las especificaciones están sujetos a cambio sin previo aviso.

Mensajes de aviso

En la pantalla de cristal líquido pueden aparecer varios mensajes. Compruébelos de acuerdo con la lista siguiente.

Mensaje	Significado
DRIVE ERROR	El problema se encuentra en la unidad de disquete.
NO DISK	No hay disquete insertado.
DISK ERROR	El problema se encuentra en el disquete. Ha insertado un disquete no formateado con MS-DOS (512 bytes x 18 sectores).
DISK PROTECT	La lengüeta del disquete está en la posición de protección contra grabación.
DISK FULL	El disco está lleno.
NO FILE	No hay imágenes grabadas en el disquete.
FILE ERROR	Se ha producido un problema durante la reproducción.
FILE PROTECT	La imagen está protegida.
	La batería está débil.
	La pila de litio está débil o no está instalada.

Índice alfabético

Sony Corporation Printed in Japan